SAOBRAĆAJNI INSTITUT CIP

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП д.о.о.
11000 БЕОГРАД, НЕМАЊИНА 6/IV
тел: 011/3618-134, факс: 011/3618-324, web site: www.sicip.co.rs

CHINA RAILWAY DESIGN CORPORATION
Koste Racine 16b, 11000 Belgrade

中国铁设
CRDC

2/2.4.6.1 НАСЛОВНА СТРАНА

2/2.4 ПРОЈЕКАТ ТРАСЕ ПРУГЕ И СТАНИЦА - ДОЊИ И ГОРЊИ СТРОЈ

Инвеститор:	„Инфраструктура Железнице Србије“ а.д. Немањина 6/4, Београд
Наручилац:	Конзорцијум фирми China Railway International Corporation Ltd. (CRIC) & China Communication Construction Company Ltd. (CCCC)
Објекат:	Пруга Београд - Суботица државна граница (Келебија), **ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА),** у Новом Саду, Кисачу, Степановићеву, Змајеву, Врбасу, Ловћенцу, Малом Иђошу, Бачкој Тополи, Жеднику, Наумовићеву и Суботици, К.О. Нови Сад I, К.О. Нови Сад IV, К.О. Кисач, К.О. Руменка, К.О. Степановићево, К.О. Ченеј, К.О. Бачко Добро Поље, К.О. Врбас, К.О. Врбас - град, К.О. Змајево, К.О. Куцура, К.О. Ловћенац, К.О. Мали Иђош, К.О. Фекетић, К.О. Бачка Топола, К.О. Бачка Топола - Град, К.О. Мали Београд, К.О. Биково, К.О. Доњи Град, К.О. Жедник, К.О. Нови Град, К.О. Палић, К.О. Стари Град, на катастарским парцелама према списку приложеном у Главној свесци
Врста техничке документације:	**ПЗИ -** Пројекат за извођење - Одобрен
Назив и ознака дела пројекта:	**ПРОЈЕКАТ ТРАСЕ ПРУГЕ И СТАНИЦА - ДОЊИ И ГОРЊИ СТРОЈ** **2/2.4.6 Пројекат трасе пруге и станица - доњи и горњи строј - станица Жедник**
За грађење / извођење радова:	Нова градња
Пројектант:	Саобраћајни институт ЦИП, д.о.о Немањина 6/ IV, Београд 351-02-03602/2020-09
Одговорно лице пројектанта:	Генерални директор: Милутин Игњатовић, дипл.инж
Потпис:	
Одговорни пројектант:	Злата Бијелић, маст.инж.грађ. Лиценца бр.430 И070 20
Потпис:	
Број дела пројекта:	2020-250-САО-2/2.4.6
Место и датум:	Београд, децембар 2021.год.

Milutin Ignjatović
Digitally signed by Milutin Ignjatović
Date: 2022.09.02 14:27:43 +02'00'

Zlata Bijelić
Digitally signed by Zlata Bijelić
Date: 2022.08.31 12:49:27 +02'00'

ИЗВЕШТАЈ СТРУЧНОГ НАДЗОРА
О ПРЕГЛЕДУ ПРОЈЕКТНЕ ДОКУМЕНТАЦИЈЕ

Инвеститор: „Инфраструктура железнице Србије“ а.д. Немањина 6, Београд

Наручилац: Конзорцијум фирми China Railway International Corporation Ltd. (CRIC) & China Communication Construction Company Ltd. (CCCC)

Објекат: Пруга Београд - Суботица државна граница (Келебија), ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА), у Новом Саду, Кисачу, Степановићеву, Змајеву, Врбасу, Ловћенцу, Малом Иђошу, Бачкој Тополи, Жеднику, Наумовићеву и Суботици, К.О. Нови Сад I, К.О. Нови Сад IV, К.О. Кисач, К.О. Руменка, К.О. Степановићево, К.О. Ченеј, К.О. Бачко Добро Поље, К.О. Врбас, К.О. Врбас - град, К.О. Змајево, К.О. Куцура, К.О. Ловћенац, К.О. Мали Иђош, К.О. Фекетић, К.О. Бачка Топола, К.О. Бачка Топола - Град, К.О. Мали Београд, К.О. Биково, К.О. Доњи Град, К.О. Жедник, К.О. Нови Град, К.О. Палић, К.О. Стари Град, на катастарским парцелама према списку приложеном у Главној свесци

Врста техничке документације: Пројекат за извођење (ПЗИ)

Вршилац прегледа пројектне документације стручног надзора за доњи и горњи строј до сада је прегледао и, након што су исправљени недостаци од стране пројектаната, прихватио следећу документацију:

2/2.0 ПРОЈЕКАТ ТРАСЕ ПРУГЕ И СТАНИЦА – ДОЊИ И ГОРЊИ СТРОЈ – ТЕХНИЧКИ УСЛОВИ

2/2.2.1.1 ПРОЈЕКАТ ТРАСЕ ПРУГЕ И СТАНИЦА – ДОЊИ И ГОРЊИ СТРОЈ – ОТВОРЕНА ПРУГА РУМЕНКА-КИСАЧ ДЕО 1/2 – ТЕКСТУАЛНА ДОКУМЕНТАЦИЈА, СИТУАЦИОНИ ПЛАН И УЗДУЖНИ ПРОФИЛИ
2/2.2.1.2 ПРОЈЕКАТ ТРАСЕ ПРУГЕ И СТАНИЦА – ДОЊИ И ГОРЊИ СТРОЈ – ОТВОРЕНА ПРУГА РУМЕНКА - КИСАЧ ДЕО 2/2 – ПОПРЕЧНИ ПРОФИЛИ

2/2.2.2 ПРОЈЕКАТ ТРАСЕ ПРУГЕ И СТАНИЦА – ДОЊИ И ГОРЊИ СТРОЈ – СТАНИЦА КИСАЧ

2/2.3.2 ПРОЈЕКАТ ТРАСЕ ПРУГЕ И СТАНИЦА – ДОЊИ И ГОРЊИ СТРОЈ – ОТВОРЕНА ПРУГА ВРБАС НОВА – ВРБАС

2/2.2.7.1 ПРОЈЕКАТ ТРАСЕ ПРУГЕ И СТАНИЦА – ДОЊИ И ГОРЊИ СТРОЈ – ОТВОРЕНА ПРУГА ЗМАЈЕВО - ВРБАС ДЕО 1/3 – ТЕКСТУАЛНА ДОКУМЕНТАЦИЈА, СИТУАЦИОНИ ПЛАН И УЗДУЖНИ ПРОФИЛИ
2/2.2.7.2 ПРОЈЕКАТ ТРАСЕ ПРУГЕ И СТАНИЦА – ДОЊИ И ГОРЊИ СТРОЈ – ОТВОРЕНА ПРУГА ЗМАЈЕВО - ВРБАС ДЕО 2/3 – ПОПРЕЧНИ ПРОФИЛИ
2/2.2.7.3 ПРОЈЕКАТ ТРАСЕ ПРУГЕ И СТАНИЦА – ДОЊИ И ГОРЊИ СТРОЈ – ОТВОРЕНА ПРУГА ЗМАЈЕВО - ВРБАС ДЕО 3/3 – ПОПРЕЧНИ ПРОФИЛИ

2/2.3.1.1 ПРОЈЕКАТ ТРАСЕ ПРУГЕ И СТАНИЦА – ДОЊИ И ГОРЊИ СТРОЈ – СТАНИЦА ВРБАС НОВА ДЕО 1/2 - ТЕКСТУАЛНА ДОКУМЕНТАЦИЈА, СИТУАЦИОНИ ПЛАН И УЗДУЖНИ ПРОФИЛИ
2/2.3.1.2 ПРОЈЕКАТ ТРАСЕ ПРУГЕ И СТАНИЦА – ДОЊИ И ГОРЊИ СТРОЈ – СТАНИЦА ВРБАС НОВА ДЕО 2/2 – ПОПРЕЧНИ ПРОФИЛИ

2/2.4.6 ПРОЈЕКАТ ТРАСЕ ПРУГЕ И СТАНИЦА – ДОЊИ И ГОРЊИ СТРОЈ – СТАНИЦА ЖЕДНИК

2/2.4.7.1 ПРОЈЕКАТ ТРАСЕ ПРУГЕ И СТАНИЦА – ДОЊИ И ГОРЊИ СТРОЈ – ОТВОРЕНА ПРУГА ЖЕДНИК – НАУМОВИЋЕВО ДЕО 1/3 – ТЕКСТУАЛНА ДОКУМЕНТАЦИЈА, СИТУАЦИОНИ ПЛАН И УЗДУЖНИ ПРОФИЛИ

2/2.4.7.2 ПРОЈЕКАТ ТРАСЕ ПРУГЕ И СТАНИЦА – ДОЊИ И ГОРЊИ СТРОЈ – ОТВОРЕНА ПРУГА ЖЕДНИК – НАУМОВИЋЕВО ДЕО 2/3 – ПОПРЕЧНИ ПРОФИЛИ

2/2.4.7.3 ПРОЈЕКАТ ТРАСЕ ПРУГЕ И СТАНИЦА – ДОЊИ И ГОРЊИ СТРОЈ – ОТВОРЕНА ПРУГА ЖЕДНИК – НАУМОВИЋЕВО ДЕО 3/3 – ПОПРЕЧНИ ПРОФИЛИ

2/2.5.1 ПРОЈЕКАТ ТРАСЕ ПРУГЕ И СТАНИЦА – ДОЊИ И ГОРЊИ СТРОЈ – СТАНИЦА НАУМОВИЋЕВО

2/2.5.2.1 ПРОЈЕКАТ ТРАСЕ ПРУГЕ И СТАНИЦА – ДОЊИ И ГОРЊИ СТРОЈ – ОТВОРЕНА ПРУГА НАУМОВИЋЕВО – СУБОТИЦА – ДЕО 1/2 – ТЕКСТУАЛНА ДОКУМЕНТАЦИЈА, СИТУАЦИОНИ ПЛАН И УЗДУЖНИ ПРОФИЛ

2/2.5.2.2 ПРОЈЕКАТ ТРАСЕ ПРУГЕ И СТАНИЦА – ДОЊИ И ГОРЊИ СТРОЈ – ОТВОРЕНА ПРУГА НАУМОВИЋЕВО – СУБОТИЦА – ДЕО 2/2 – ПОПРЕЧНИ ПРОФИЛИ

2/12.1 КАБЛОВСКА ТРАСА ЗА ПРУЖНЕ ТК КАБЛОВЕ – ДЕОНИЦА НОВИ САД (УКЉУЧИВО) – РУМЕНКА (ИСКЉУЧИВО)

Закључак:

Свеске представљају целине по деоницама и станицама и испуњавају одредбе утврђене Правилником о садржини, начину и поступку израде и начину вршења контроле техничке документације према класи и намени објеката („Сл. гласник РС“, бр. 73/2019).

Уз сваки комплет пројеката потребно је стручном надзору приложити свеску 2/2.0 Технички услови за извођење радова.

Вршилац стручног надзора за преглед техничке документације за доњи и горњи строј је прихватио горе наведене пројекте.

Статус Извештаја стручног Надзора о прегледу пројектне документације

А	ПЗИ пројекат се прихвата	X
Б	ПЗИ пројекат се прихвата са коментарима	
Ц	ПЗИ пројекат се одбија	

Одговорно лице ревизије надзорне службе

Бошко Чоко, дипл.инж.грађ.

Београд, 14.04.2022.

ПРОЈЕКАТ ТРАСЕ ПРУГЕ И СТАНИЦА - ДОЊИ И ГОРЊИ СТРОЈ

2/2.4.6 Пројекат трасе пруге и станица - доњи и горњи строј - станица Жедник

ПЗИ - Пројекат за извођење – **статус А**

ОПИС ИЗМЕНА

ПЗИ је од стране стручног надзора оцењен као исправан и као такав је одобрен.

Доле наведене корекције су настале као последица усаглашавања са осталим члановима конзорцијума или су резултат словне грешке.

- према примедбама стручног надзора ситуациони план је допуњен решењем подвожњака на км 156+453 тако што је додат спољни габарит објекта подвожњака. Положај заштитне ограде у зони подвожњака на км 157+444 са десне стране је коригован

- коригован предмер и предрачун

2/2.4.6.2. САДРЖАЈ
ПРОЈЕКАТ ТРАСЕ ПРУГЕ И СТАНИЦА - ДОЊИ И ГОРЊИ СТРОЈ
станица Жедник

2/2.4.6.1.	**Насловна страна**	
2/2.4.6.2.	**Садржај**	
2/2.4.6.3.	**Решење о одређивању одговорног пројектанта**	
2/2.4.6.4.	**Изјава одговорног пројектанта**	
2/2.4.6.5.	**Текстуална документација**	
2/2.4.6.5.1	Технички опис	
2/2.4.6.6.	**Нумеричка документација**	
2/2.4.6.6.1	Аналитичко геодетски елементи	
2/2.4.6.6.2	Г-105	
2/2.4.6.6.3	Доказнице количина	
2/2.4.6.6.4	Предмер и предрачун	
2/2.4.6.7.	**Графичка документација**	
2/2.4.6.7.1.1	Прегледна ситуација	Р=1:25 000
2/2.4.6.7.2.1	Ситуација km 156+211.82- km 157+525.00	Р=1:1000
2/2.4.6.7.2.2	Шема полагања	Р=1:1000
2/2.4.6.7.3.1	Уздужни профил km 156+211.82- km 157+525.00	Р=1:100/1000
2/2.4.6.7.3.1-1	Уздужни профил колосека 5а	Р=1:100/1000
2/2.4.6.7.4.1.	Карактеристични попречни профили	Р=1:50
2/2.4.6.7.5.1.- 2/2.4.6.7.5.8.	Попречни профили km 156+211.82- km 157+500.66	Р=1:100
2/2.4.6.7.6.1	Детаљи	Р=1:20

2/2.4.6.3. РЕШЕЊЕ О ОДРЕЂИВАЊУ ОДГОВОРНОГ ПРОЈЕКТАНТА

На основу Члана 128, Закона о планирању и изградњи ("Службени гласник РС", бр. 72/09, 81/09-исправка, 64/10- одлука УС, 24/11, 121/12, 42/13-одлука УС, 50/13-одлука УС, 98/13- одлука УС, 132/14, 145/14, 83/2018, 31/2019, 37/2019 - др.закон 9/20 и 52/21) и одредби Правилника о садржини, начину и поступку израде и начину вршења контроле техничке документације према класи и намени објеката ("Службени гласник РС", бр. 73/2019) као:

ОДГОВОРНИ ПРОЈЕКТАНТ

за израду **ПРОЈЕКТА ТРАСЕ ПРУГЕ И СТАНИЦА - ДОЊИ И ГОРЊИ СТРОЈ 2/2.4.6 Пројекат трасе пруге и станица - доњи и горњи строј - станица Једник**, који је део ПЗИ - Пројекта за извођење за изградњу пруге Београд - Суботица државна граница (Келебија), **ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)**, у Новом Саду, Кисачу, Степановићеву, Змајеву, Врбасу, Ловћенцу, Малом Иђошу, Бачкој Тополи, Једнику, Наумовићеву и Суботици, К.О. Нови Сад I, К.О. Нови Сад IV, К.О. Кисач, К.О. Руменка, К.О. Степановићево, К.О. Ченеј, К.О. Бачко Добро Поље, К.О. Врбас, К.О. Врбас - град, К.О. Змајево, К.О. Куцура, К.О. Ловћенац, К.О. Мали Иђош, К.О. Фекетић, К.О. Бачка Топола, К.О. Бачка Топола - Град, К.О. Мали Београд, К.О. Биково, К.О. Доњи Град, К.О. Једник, К.О. Нови Град, К.О. Палић, К.О. Стари Град, на катастарским парцелама према списку приложеном у Главној свесци, одређује се:

Злата Бијелић, маст.инж.грађ. ____ 430 И070 20

Пројектант:	САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП д.о.о., Београд Немањина 6/IV
Одговорно лице/заступник:	Генерални директор: Милутин Игњатовић, дипл. инж. Потпис:
Број техничке документације:	2020-250-САО-2/2.4.6
Место и датум:	Београд, децембар 2021.год.

2/2.4.6.4. ИЗЈАВА ОДГОВОРНОГ ПРОЈЕКТАНТА ПРОЈЕКТА

Одговорни пројектант пројекта **ПРОЈЕКТА ТРАСЕ ПРУГЕ И СТАНИЦА - ДОЊИ И ГОРЊИ СТРОЈ- 2/2.4.6 Пројекат трасе пруге и станица - доњи и горњи строј - станица Жедник**, који је део ПЗИ - Пројекта за извођење за изградњу пруге Београд - Суботица државна граница (Келебија), **ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)**, у Новом Саду, Кисачу, Степановићеву, Змајеву, Врбасу, Ловћенцу, Малом Иђошу, Бачкој Тополи, Жеднику, Наумовићеву и Суботици, К.О. Нови Сад I, К.О. Нови Сад IV, К.О. Кисач, К.О. Руменка, К.О. Степановићево, К.О. Ченej, К.О. Бачко Добро Поље, К.О. Врбас, К.О. Врбас - град, К.О. Змајево, К.О. Куцура, К.О. Ловћенац, К.О. Мали Иђош, К.О. Фекетић, К.О. Бачка Топола, К.О. Бачка Топола - Град, К.О. Мали Београд, К.О. Биково, К.О. Доњи Град, К.О. Жедник, К.О. Нови Град, К.О. Палић, К.О. Стари Град, на катастарским парцелама према списку приложеном у Главној свесци:

Злата Бијелић, маст.инж.грађ.

ИЗЈАВЉУЈЕМ

1. да је пројекат у свему у складу са издатим Локацијским условима:

-бр. ROP-MSGI-7141-LOC-1/2020, Заводни број: 350-02-00109/2020-14 од 08.05.2020,

-бр. ROP-MSGI-931-LOCA-3/2020, Заводни број: 350-02-00192/2020-14 од 29.05.2020;

-бр. ROP-MSGI-28188-LOCAH-6/2021, Заводни број: 350-02-01883/2021-07 од 30.09.2021. год.

2. да је пројекат у свему у складу са пројектом за грађевинску дозволу и издатом грађевинском дозволом:

-бр. ROP-MSGI-27315-CPI-2/2021, Заводни број: 351-02-03590/2021-07 од 26.10.2021.год.

3. да је пројекат израђен у складу са Законом о планирању и изградњи, прописима, стандардима и нормативима из области изградње објеката и правилима струке;

4. да је пројекат у свему у складу са начинима за обезбеђење испуњења основних захтева за објекат прописаних елаборатима и студијама.

Одговорни пројектант :	Злата Бијелић, маст.инж.грађ.
Број лиценце:	430 И070 20
	Потпис:
Број техничке документације:	2020-250-САО-2/2.2.4.6
Место и датум:	Београд, децембар 2021.год.

2/2.4.6.5 ТЕКСТУАЛНА ДОКУМЕНТАЦИЈА

2/2.4.6.5.1 ТЕХНИЧКИ ОПИС

ТЕХНИЧКИ ОПИС

Станица Жедник

km 156+211.82 - km 157+500.66

1. УВОД

Деоница Нови Сад – Суботица - државна граница је деоница магистралне пруге број 105 (Београд Центар) – Стара Пазова-Нови Сад-Суботица-државна граница-(Kelebia).

Међународни значај пруге Београд-Будимпешта Е-85 (Коридор Xb), која представља део традиционалног железничког транзитног коридора за везу Западне и Централне Европе са Грчком, Турском и Блиским Истоком, потврђен је Паневропским приоритетним коридорима и Споразумима (АГЦ, АГТЦ, СЕЕЦП), којима се дефинишу планови и стандарди развоја Трансевропске железничке мреже, а које је у виду закона ратификовала Република Србија.

Ова пруга има и висок национални значај, истакнут кроз Просторни план Републике Србије и Регионални просторни план АП Војводине. Повезује три велика града и железничка чвора: Београд, Нови Сад и Суботицу као и велики број насеља и индустријских центара у коридору пруге и представља природну и најрационалнију железничку везу Србије и Београда са Европом преко Будимпеште.

Постојећа пруга Београд - Будимпешта је једноколосечна, дужине 350 km (184 km кроз Србију и 166 km кроз Мађарску). Време путовања возом од Београда до Будимпеште, због лошег стања пруге, стално се повећава и данас износи преко 8 сати, а комерцијална брзина око 40 km/h.

Циљ модернизације железничке везе Београд - Будимпешта је да се реконструкцијом постојеће једноколосечне пруге и изградњом другог колосека формира савремена двоколосечна пруга "високе перформансе" за мешовити (путнички и теретни) саобраћај и брзину до 200 km/h.

Модернизована пруга треба да омогући комерцијалну брзину од 130 km/h најбржих путничких возова, која ће време путовања између Београда и Будимпеште скратити на мање од 3.00 часа. Поред брзине, савремена двоколосечна пруга треба да омогући висок ниво безбедности, капацитета и комфора у превозу путника и робе. То ће значајно допринети конкурентској способности железнице у односу на друге видове транспорта, омогућити рационалну прерасподелу саобраћаја и повећати ниво еколошке заштите.

2. ДОКУМЕНТАЦИОНА ОСНОВА ЗА ИЗРАДУ ДОКУМЕНТАЦИЈЕ

Као документациона основа за израду Пројекта за извођење коришћени су :

- Постојећа студијска, планска и техничка документација стања инфраструктурних капацитета отворене пруге и службених места магистралне пруге: Е85 (Београд) – Стара Пазова - Нови Сад – Суботица - државна граница - (*Kelebia*), на деоници Нови Сад – Суботица - државна граница
- Закон о планирању и изградњи ("Сл. гласник РС" бр. 72/09, ... 09/20, 52/2021)
- Закон о железници ("Сл.гласник РС" бр. 41/2018)
- Закон о безбедности у железничком саобраћају ("Сл.гласник РС" бр. 41/2018)
- Закон о безбедности и интероперабилности железнице ("Сл.гласник РС" 104/13, 66/2015 – др. Закон и 92/2015, 113/17, 41/18 др. закон)
- Закон о интероперабилности железничког система ("Сл.гласник РС" 41/2018)
- Правилник о елементима јавне железничке инфраструктуре ("Сл.Гласник РС" бр.30/19)
- Правилник о техничким условима и одржавању горњег строја железничких пруга ("Сл. гласник РС" 39/2016 и 74/2016)
- Правилник о техничким условима и одржавању доњег строја железничких пруга ("Сл. гласник РС" 39/2016 и 74/2016)
- Уредба Комисије (ЕУ) број 1299/2014 од 18. новембра 2014. године о техничким спецификацијама интероперабилности које се односе на подсистем „инфраструктуре“ железничког система у Европској унији
- Уредба Комисије (ЕУ) број 1300/2014 од 18. новембра 2014. године о техничким спецификацијама интероперабилности које се односе на приступачност железничког система Уније особама са инвалидитетом и особама смањене покретљивости
- Уредба Комисије (ЕУ) број 1303/2014 од 18. новембра 2014. године о техничкој спецификацији интероперабилности која се односи на „безбедност у железничким тунелима” железничког система Европске уније
- Правилник о техничким стандардима планирања, пројектовања и изградње објеката, којима се осигурава несметано кретање и приступ особама са инвалидитетом, деци и старим особама ("Сл. гласник РС", бр. 22/2015)

као и сви други важећи закони, прописи и стандарди који регулишу предмет пројектовања, TSI, објаве UIC-а.

Као подлога за израду овог пројекта коришћени су :

- Пројектни задатак Инвеститора
- Ажурне топографске подлоге размере 1:1000, које покривају коридор пруге, а састоје се од следећих елемената:
    - геодетски планови 1:1000 снимљени 2020.године
    - дигитални топографски планови (ДТП),
    - дигитални модел терена (ДТМ)
- Геолошка истраживања доњег строја на деоници Нови Сад – Суботица - државна граница
- Подаци о положају пружних каблова на Нови Сад – Суботица - државна граница, достављени од стране "Инфраструктуре Железнице Србије" ад
- Остала документација достављена од стране "Инфраструктуре Железнице Србије" ад

3. ТЕХНИЧКИ ПАРАМЕТРИ ЗА ПРОЈЕКТОВАЊЕ

Гранични елементи за пројектовање (ситуациони план, уздужни профил, попречни профил) одређени су у складу са Правилником о техничким условима и одржавању горњег строја железничких пруга ("Сл. гласник РС" 39/2016 и 74/2016) и Правилником о техничким условима и одржавању доњег строја железничких пруга ("Сл. гласник РС" 39/2016 и 74/2016).

Технички параметри:

- брзина (главни пролазни колосек)	
у железничким чворовима Нови Сад и Суботица	100km/h
ван железничких чворова Нови Сад и Суботица	200km/h
- максимални нагиб нивелете	12,5‰
- максимални нагиб нивелете у службеним местима	1‰
- дужина колосека за претицање	650m (750m)
- полупречник кривине	
нормалан за V=200km/h	3000m
- растојање колосека:	
пруга мин.	4.50m;
станични колосеци мин.	4.75m
- примењени облик прелазних кривина	
клотоида, V=200 km/h	
- примењена рампа за надвишење је праволинијска	
- вертикално заобљење	$Rv=0.4V^2$
- дужина међуправе и чисте кружне кривине	0.4V
- размак пролазних и пријемно-отпремних колосека	6.40m
- дужина перона	
у станицама где стају међународни путнички возови	400m
у мањим станицама	220m
- висина перона изнад ГИШ-а	55cm
- товарни профил	GC
- ширина планума	12.5m (12.75m)
- тип шине	60E1, 49E1
- прагови бетонски 2.60m, 2.40m	
- систем шинског причвршћења у складу са СРПС ЕН 13481:2013	
- застор од туцаника I категорије	
- дозвољено оптерећење по осовини	225 kN
- тип скретнице	
(V=100≤V≤140km/h у правац, V=50km/h у скретање)	49/60E1-300-6°
(V=200km/h у правац, V=80km/h у скретање)	60E1-760-1:14
(V=200km/h у правац, V=100km/h у скретање)	60E1-1200-1:18.5

Положај и капацитет станице одговара потребама планираног обима и технологије одвијања саобраћаја, и обезбеђује потребну пропусну моћ.
Сва укрштања пруге са друмским саобраћајницама су решена денивелисано, у циљу максималне безбедности железничког и друмског саобраћаја.Пруга је електрифицирана и опремљена савременим сигнално-сигурносним и телекомуникационим уређајима.

4. ГЕОТЕХНИЧКИ УСЛОВИ ПРОЈЕКТОВАЊА ТРАСЕ ПРУГЕ

Изведена су инжењерскогеолошка истраживања и испитивања која су обухватила: детаљно инжењерско-геолошко картирање истражних раскопа и истражна бушења са детаљним картирањем језгра, одабирање и узимање узорака за лабораторијска геомеханичка испитивања, као и лабораторијска испитивања у циљу дефинисања геотехничких услова изградње трасе пруге и пратећих објеката.
У Геотехничким елаборатима обрађена су истраживања за трасу пруге и станице са доњим стројем и објекте и детаљно су приказана истраживања и испитивања, анализе и синтезе свих података, урађена је интерпретација геоморфолошких, геолошких, хидрогеолошких, инжењерскогеолошких и сеизмичких својстава терена, на основу којих су дефинисани геотехнички услови изградње трасе пруге и пратећих објеката.

1.3 ПРЕПОРУКЕ ЗА ИЗГРАДЊУ И РЕКОНСТРУКЦИЈУ ПРУГЕ

Све препоруке за реконструкцију постојећег колосека и изградњу новог у складу су са важећим техничким нормативима у нашој земљи. У даљем тексту ће укратко бити приказани важећи прописи за одржавање доњих стројева железничких пруга из документа:

Правилник о изменама и допунама правилника о техничким условима и одржавању доњег строја железничких пруга - На основу члана 54. став 2. и члана 56. став 2. Закона о безбедности и интероперабилности железнице („Службени гласник РС”, бр. 104/13, 66/15-др. закон и 92/15).

1.3.1 Припрема темељног тла

Радови на припреми темељног тла - подтла трупа пруге, одвијаће се у глиновито-прашинастим материјалима – алувијалним и еолским (ознаке Q1al и Q1lp).

Неопходно је пре изградње насипа одстранити хумусни слој (дебљине од 0,3 – 0,5m, локално и дубље). Овај слој заменити материјалом који ће се уграђивати у насип. Тачну дебљину скидања хумусног слоја, одредиће надзор на лицу места.

Након откривања, подтло је потребно испланирати и омогућити привремено и трајно одводњавање према важећим прописима. Тако припремљено подтло механизовано стабилизовати - сабити. Збијање изводити одговарајућом механизацијом.

Због могућег проблема високог нивоа подземне воде, стабилизацију подтла извести додатком креча или сл, као и размотрити могућност уградње геотекстила са заменом материјала у подтлу.

Због могућег проблема смањене носивости могуће је извршити замену тла. Замену извести од ломљеног камена, који треба механизовано сабити. Могуће је замену материјала извршити и стабилизацијом локалног кохерентног материјала цементно-кречном мешавином како би се постигла боља носивост и смањена влага.

На деловима где је нивелета таква да је пруга пројектована у нивоу терена или усеку, темљно тло ће представљати подлогу прелазном слоју – постељицу. У том случају услови носивости темељног тла се пооштравају до нивоа испуњености услова материјала за уградњу у постељицу - SRPS U.E8.010, и услова за дозвољену носивост - Ev_2= 60 MN/m2 или Sd > 100%, CBR = 15 %. У случају неиспуњавања критеријума извршити мере санације тла (применом геосинтетика, заменом материјала или стабилизацијом хидрауличним везивом-цемент, креч).

Обраду темељног подтла неопходно је изводити у сушном периоду.

По завршеном збијању извршити контролу збијености у складу са важећим стандардима.

1.3.2 Израда насипа

Пруга се гради у нивоу терена, ниском насипу, изузетно у насипу висине од око 3,0 – до 8,0 метара. Високи насипи су у деловима навозних рампи за објекте, као и у делу станичне зоне Врбас.

Препорука је да се високи насипи преко 3,0m изводе у три или више фаза за једнаке висине, а да се за окончање фазе (завршетак консолидације) сматра када вредност порних притисака падне испод 1,0 kPa. Процењено време консолидације је од 4 до 6 месеци. Насути материјал механизовано сабијати у слојевима дебљине до 30cm. Након извршене консолидације извршити планирање насипа на коначну фигуру и обраду косине. Од почетка изградње високих насипа па до њиховог завршетка изградње потребно је вршити мониторинг слегања насипа.

Горњу површину насипа формирату у нагибу од 5%, ради што ефикаснијег одводњавања.

Ако је потребно проширење постојећег насипа, оно се врши степенасто. Ширина степеника износи 0,6–1,0 m, висина ≤ 0,6 m а нагиб ≤ 5%. Потребно је користити материјал што сличнији постојећем материјалу у насипу, а у складу са одговаајућим стандардима. На контакту старог и новог насипа обезбедити збијеност као и ону која је потребна за израду насипа.

У зони где ће пруга бити изграђена на постојећем насипу (стајалишта-станице Кисач, Степановићево, Змајево), неопходно је постојећи материјал побољшати (замена материјала, стабилизација хидрауличним везивом или уградња геосинтетика) у дебљини 10-30cm у односу на пројектовану коту планума насипа (почетне коте прелазног слоја), а како би се испунио критеријум дозвољене носивости планума насипа.

Насипе треба изводити са надпрофилом, јер потпуно квалитетно збијање до ивице насипа није могуће. Извођење са надпрофилом и касније уклањање вишка материјала са косина гарантује одговарајући (пројектовани) квалитет материјала за насипање и на самој косини насипа.

Препоручују се следећи нагиби косина (висина:дужина) за одговарајуће материјале:

1 : 2 - 3 за насипе од лошег земљаног материјала и за бочне насипе,

1 : 1,75 - 2 за насипе од ситнозрног кохерентног материјала или од некохерентног материјала од меких стена (лапор, флиш, пермокарбонске стене, итд.),

1 : 1,5 - 1,75 за насипе од каменог материјала

1 : 1 за насипе од каменог материјала учвршћеном каменом облогом.

Косине високих насипа обезбедити од суфозије облагањем косина геотекстилом са хумусом или уградњом бетонских плоча. На осталом делу где су насипи висине до 3m, обавезно их треба обложити хумусом да би се спречили процеси линијске ерозије-спирања.

За насипе од кохерентног материјала, на локацијама где се очекује висок ниво подземне воде током експлоатације пруге, предвидети дренажни слој – тепих између подтла и насипа, ово како би се спречила инфилтрација воде у насип и како би постигла филтрација – процеђивање високих вода после интезивних падавина а без утицаја на труп насипа.

Све насипе обавезно треба обезбедити изградњом канала за одводњавање у ножицама насипа.

Препорука је да се за израду насипа користе следећи материјали:

-за слојеве дубине > 2,0m испод планума насипа (почетне коте прелазног слоја) – локални материјал механички стабилизован,

-за слојеве дубине < 2,0m испод планума насипа (почетне коте прелазног слоја) – некохерентни материјал (песак, шљунак или дробљени аграгат) или локални кохерентни материјал стабилизован хидрауличним везивом.

За материјал који ће се користити за изградњу насипа обавезно је предходно испитивање и испуњавање следећих услова.

Материјали који се уграђују у насип морају бити у складу са стандардима SRPS U.E8.010. и SRPS U.E1.010.

За невезане материјале:

-крупноћа зрна не сме бити већа од 40 cm у читавом насипу изузев завршног слоја постељице насипа где најкрупније зрно не сме бити веће од 10 cm,

-степен неравномерности U= d_60/d_10 не сме бити мањи од 9,

-каменито тло за израду насипа мора бити од стенских маса постојаних на атмосферске утицаје и ове услове морају да испуне и мешовити материјали према тачки 2.2.4 стандарда SRPS U.E1.010.

За везане материјале:

-максимална запреминска тежина одређена по Проктору мора бити већа од 15,5 kN/m3,

-оптимална влажност (wopt) мора бити мања од 25%,

-влажност материјала за израду насипа при уградњи мора бити блиска оптималној

+/- 2%,

-степен неравномерности U= d_60/d_10 не сме бити мањи од 9,

-граница течења (wL) мора бити мања од 65%,

-индекс пластичности (Ip) мора бити мањи од 30%,

-садржај органских материја мора бити мањи од 6%,

-Прокторов број мора бити у распону од 0 – 0,2.

За материјале стабилизоване хидрауличним везивом:

Испитивање претходне мешавине са израдом пробне деонице, у свему према стандарду SRPS EN 14227-15 Мешавине везане хидрауличним везивом - Спецификације - Део 15: Тла стабилизована хидрауличним везивом.

1.3.3 Израда прелазног слоја

Прелазни слој представља збијен или побољшан слој израђен од крупнозрног шљунчаног или песковитог материјала и заједно са заштитним слојем формира заштиту од мраза.

У прелазном слоју не могу се уграђивати глиновити материјали нити материјали који могу да се сабијају и консолидују.

Материјал у прелазном слоју треба да испуњава филтерске критеријуме у односу на нижележећи или да буде заштићен употребом вештачких материјала за филтер, као што су геотекстили.

1.3.4 Израда заштитног слоја

Након контроле збијености и планирања прелазног слоја, са пројектованим попречним и подужним нагибима, приступити изградњи заштитног слоја.

Заштитни слој има функцију да побољша носивост и да спречи утицај мраза и појаву капиларног пењања воде, као и да обезбеди пропусност воде као филтер из горњих слојева. Заштитни слој израдити од некохерентног материјала минималне дебљине 20cm.

Материјал у заштитном слоју треба да испуњава филтерске критеријуме у односу на нижележећи или да буде заштићен употребом вештачких материјала за филтер, као што су геотекстили.

Након изградње заштитног слоја неопходна је израда засторне призме. Застор урадити од туцаника прописаних карактеристика, са овереним атестом о квалитету, прописане крупноће. Минимална дебљина застора испод доње ивице прага (ДИП) износи 30,0 cm.

1.3.5 Израда усека

На делу трасе где се изградња трупа предвиђа у усеку, предвидети откоп и уклањање хумуса, даљи откоп до одговарајуће коте.

На деловима где је нивелета таква да је пруга пројектована у усеку, темљно тло ће представљати подлогу прелазном слоју – постељицу. У том случају услови носивости темељног тла се пооштравају до нивоа испуњености услова материјала за уградњу у постељицу - SRPS U.E8.010, и услова за дозвољену носивост - Ev2= 60 MN/m2 или Sd > 100%, CBR = 15 %. У случају неиспуњавања критеријума извршити мере санације тла (применом геосинтетика, заменом материјала или стабилизацијом хидрауличним везивом-цемент, креч).

Код дубоких усека потребно је предвидети заштиту косина од ерозије и обрушавања. Препоручује се заштита косина хумизирањем.

У усеку обезбедити привремено и трајно одводњавање трупа пруге, то јест предвидети дренажне системе и канале за одводњавање. Испод косина усека извести канале за прихватање атмосферских вода и вода из трупа пруге.

1.3.6 Позајмишта материјала

Дуж трасе будуће железничке пруге, неме перспективних позајмишта квалитетног геолошког грађевинских материјала, ово нарочито за слојеве за горње делове насипа које треба да испуњавају услов носивости, Ev_2 = 40-60 MPa.
За израду доњег строја пруге могу се користити: алувијални седименти (Q1alpr, Q1algl и Q1alp,pr) , еолско-алувијални седименти (Q1lppr и Q1lpgl) и еолски седименти (Q1l, Q1l*, Q1pz и Q1p).
Наведени материјали нису погодни за изградњу горњих слојева насипа, прелазног и завршног слоја. Материјал се може обезбедити отварањем локалних позајмишта уз трасу.

На основу свих истраживања и анализе претходне документације предложено је пет локација позајмишта геолошких грађевинских материјала уз трасу. У табели која следи дате су стационаже, димензије, ознака материјала и количине материјала у локалним позајмиштима.

Позајмиште	Стационажа (km)	Димензије дужина/ширина/висина (m)	Материјал	Количине m^3
1	88+500	300x300x3	Q_1al/lp	300,000
2	119+750	300x800x5	Q_1l	1,200,000
3	131+300	1300x500x8		5,200,000
4	149+400	300x300x4		360,000

Материјал који по важећим стандардима одговара за израду прелазног и завршног слоја пруге није регистрован истражним радовима у непосредној близини трасе будуће пруге. Овакав материјал је потребно обезбедити из најближих позајмишта.
Најближа позајмишта каменог агрегата се налази на Фрушкој Гори и то су: каменолом “Кишњева глава”, у Раковцу, где се експлоатише трахит као интермедијарна магматска сатенска маса, каменолом „Врдник Каменар“ где се експлоатише доломит, каменолом “Дубичаш” на око 1.5 km од Врдника где се експлоатише кречњак и каменолома “Прасица” у близини села Јазак где се експлоатише кречњак.
Поред предложеног каменолома може се употребити и материјал из речног наноса, речни песак и шљунак. Експлоатација песка обавља се у више пескара и шљункара на рекама Дунав и Тиса. Експлоатација песка из Тисе се обавља у близини градова: Кањижа и Бечеј. Експлоатација песка из Дунава се обавља у близини градова Бачка Паланка, док експлоатација песковитог шљунка се обавља код града Новог Сада.

5. ОПИС ПРОЈЕКТОВАНОГ РЕШЕЊА

Положај трасе пруге дефинисан је на основу анализе услова и ограничења у коридору, и усаглашавањем са потребама и плановима развоја насеља у коридору, са циљем да се добије оптимално техничко-технолошко и просторно-урбанистичко решење.
На основу детаљнијих карактеристика коридора у погледу: топографије, геолошкогеотехничких услова за пројектовање, зона заштите, намене површина и положаја насеља, положаја постојеће и планиране саобраћајне и техничке инфраструктуре, пројектована је траса двоколосечне пруге.
Пројектована траса пруге са подацима о техничким елементима трасе и станица и са положајем: свих мостова на траси пруге, девијација постојећих и приступних путева, регулација водотока, приказана је графички на топографским картама 1:1000.

Траса постојеће пруге је у равничарском подручју Панонске низије, са дугачким правцима, осим у изграђеном делу Врбаса иза постојеће станице. Постојећа пруга је једноколосечна и електрифицирана.
Траса деонице пројектоване двоколосечне пруге Нови Сад – Суботица - државна граница (Келебија) почиње испред улаза у путничку станицу Нови Сад на km 76+513.24 и завршава се на km 184+635.07. Дужина деонице 108.12 километара.

Ова деоница пруге се налази на територији АП Војводине и пролази кроз градове/општине: Нови Сад, Врбас, Мали Иђош, Бачку Тополу и Суботицу. Обухвата два велика железничка чвора Нови Сад и Суботицу. Пролази кроз низ мањих насеља и два већа насеља Врбас и Бачку Тополу.

Модернизована двоколосечна пруга ће бити електрифицирана и опремљена савременим сигнално сигурносним и телекомуникационим системима (ETCS-nivo 2, GSM-R), намењена за саобраћај различитих категорија путничких и теретних возова. Планирано је да међународни путнички возови највишег ранга саобраћају брзином 200 km/h, а остали путнички возови ће саобраћати брзином мањом од 200 km/h у зависности од категорије воза. Теретни возови ће саобраћати максималном брзином од 100 km/h - 120 km/h.
Кроз чворове Нови Сад и Суботицу, где пруга пролази кроз високо урбанизована градска подручја и где ће се заустављати и међународни путнички возови највишег ранга, примењени су технички параметри трасе пруга и станица за брзину 100 km/h, а између чворова примењени су технички параметри трасе пруга и станица за брзину 200 km/h.

На деоници двоколосечне пруге Нови Сад - Суботица - државна граница (Келебија), између чворова Нови Сад и Суботица пројектна брзина је 200 km/h и има осам међустаница .
Предвиђено је да се станице реконструишу и модернизују у складу са потребама одвијања путничког и теретног саобраћаја на двоколосечној прузи и локалним потребама насеља у којима се налазе.
На постојећим локацијама реконструишу се службена места: Кисач, Степановићево, Змајево, Бачка Топола, Жедник и Наумовићево.

На новим локацима предвиђене су станице Врбас Нова и Ловћенац/Мали Иђош. Станица Врбас Нова је отворена за путнички саобраћај и повезана је са постојећом станицом Врбас која се задржава. Постојећа станица Врбас ће служити за везу са пругом Врбас-Сомбор, за опслуживање бројне индустрије у Врбасу и за робни рад.
Нова станица названа Ловћенац/Мали Иђош, предвиђена је уместо постојеће станице Ловћенац и укрснице Мали Иђош и служиће за потребе путника оба насеља.

Претицање теретних возова дужине 750 m предвиђено је у станицама: Кисач, Врбас, Ловћенац, Бачка Топола и Наумовићево, а возова дужине 650 m у станицама: Змајево и Жедник, а Степановићево је стајалиште за локални путнички саобраћај.
Везе са индустријским колосецима задржане су у станицама: Змајево, Бачка Топола, Жедник и Наумовићево.

Траса пројектоване двоколосечне пруге је дефинисана у коридору постојеће пруге уз минимум заузимања новог земљишта, поштујући услов према пројектном задатку „Инфраструктуре Железнице Србије“ а.д. да се изградња пруге обавља у потпуној обустави железничког саобраћаја,осим у чворовима Нови Сад, Суботица и постојећој станици Врбас.

СТАНИЦА ЖЕДНИК
km 156+211.82 - km 157+500.66

5.1 СИТУАЦИОНО РЕШЕЊЕ

Опис постојећег стања
Станица Жедник у постојећем стању има 6 станичних колосека и 1 индустријски колосек. Пруга дели насеље на два дела. Већи део насеља се налази са десне стране пруге, док се са леве стране пруге налази индустрија. Станична зграда се налази са десне стране пруге, непосредно уз локалну саобраћајницу. Постоји паркинг са 15 места поред

станичне зграде.Станични трг је уређен. На удаљености од око 300 метара од станичне зграде, налази се аутобуско стајалиште. Станична зграда је спратности По+П+П1.
У оквиру станичне зграде постоји и стамбени простор.
Станична зграда у железничкој станици Жедник има статус културног добра.
Станица је отворена за пријем и отпрему путника и пртљага, експресне, денчане и колске робе и живих животиња.
У станици Жедник, зграда СС и ТК се налази у km 157+757 (постојећа стационажа).

Индустријски колосек је у употреби, одваја са постојећег колосека 6а за Силос Нови Жедник (део компаније "Victoria Group" а.д. Београд).

Од објеката и постројења за робни рад у станици постоји магацин са просторијама за рад особља службе превоза робе и делом за одлагање робе који није у функцији
Магацин који није у власништву „Инфраструктуре железнице Србије“ а.д.
Магацин ЗОП-а на km 158+040 који служи за остављање приручног алата.
Такође постоји бочна рампа уз постојећи 1. колосек дужине 11 m, ширина 11 m и висина 1,10 m која није у функцији, колска вага на 6б. колосеку на km 157+685 (дужине 20 m и носивости 100 t) и манипулативни простор уз 1. колосек дужине око 100 m са приступом.

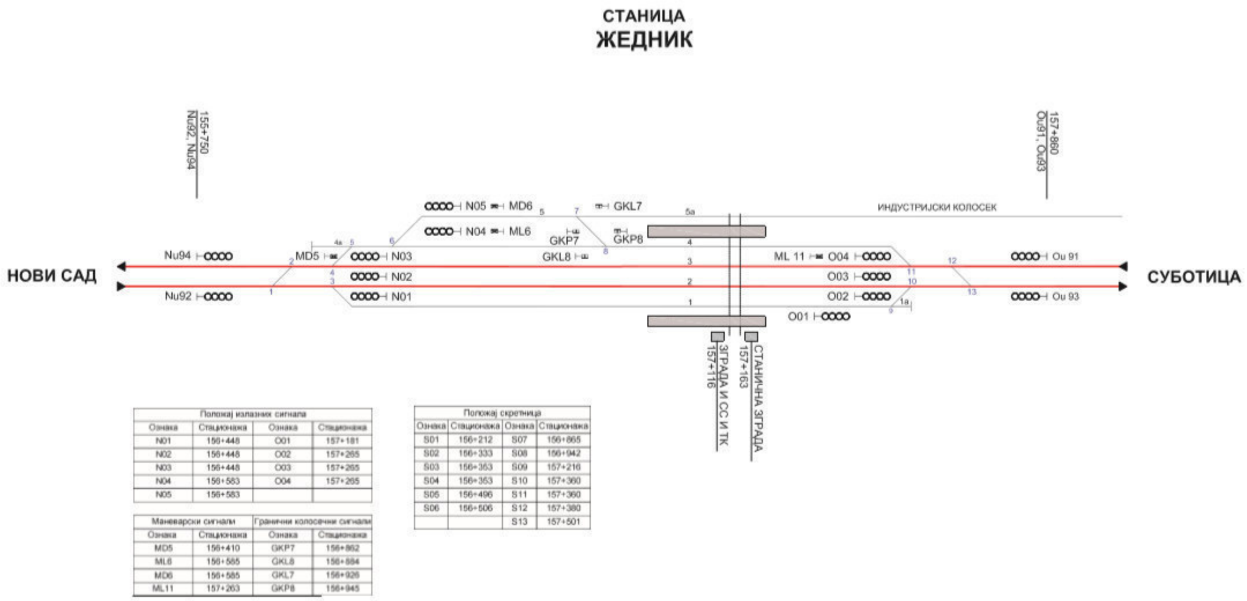
На подручју станице Жедник се налази један путни прелаза, на km 158+126.
Путни прелаз је осигуран полубраницима, светлосним и звучним сигналима друмске сигнализације.

Опис пројектованог стања

Пројектована станица Жедник почиње на стационажи km 156+211,82 и завршава се на km 157+500,66 укупне дужине је 1288,84 километара.
Приликом дефинисања колосечне ситуације, вођено је рачуна о постојећим просторним ограничењима у комплексу станице.

Модернизацијом станице Жедник пројектовано је 6 колосека. Два главна пролазна колосека, 2 пријемно-отпремна колосека за превоз путника, 1 колосек за везу са индустријом (за опслуживање АК „Суботица РЈ силос Нови Жедник“ Бачка Топола) и 1 манипулативни колосек.
Пројектована су два штитна колосека, дужине 50 m, ради заштите путева вожњи. У пројектованој станици је предвиђена уградња 13 скретница. Пројектом је задржана веза са постојећим колосеком намењеним за индустрију.
Станица је пројектована у правцу. Осовинско растојање главних пролазних колосека је растојања 4,75m. Осовинско растојање пријемно-отпремних колосека и главних пролазних колосека је 6,40m.

Главни пролазни колосеци су: колосек 2 и 3, а пријемно-отпремни колосеци су 1 и 4. Корисна дужина пријемно-отпремног колосека број 1 је 746 метара. Корисна дужина пријемно-отпремног колосека број 4 је 693 метара, са гажењем скретнице број 8. Колосек број 5 је манипулативни. Преко колосека број 5а се остварује веза са постојећим индустријским колосеком.
Од постројења за робни рад пројектована је колска вага на km 157+085,94.



Положај излазних сигнала			
Ознака	Стационажа	Ознака	Стационажа
N01	156+448	O01	157+181
N02	156+448	O02	157+265
N03	156+448	O03	157+265
N04	156+583	O04	157+265
N05	156+583		

Маневарски сигнали		Гранични колосечни сигнали	
Ознака	Стационажа	Ознака	Стационажа
MD5	156+410	GKP7	156+862
ML6	156+585	GKL8	156+884
MD6	156+585	GKL7	156+926
ML11	157+263	GKP8	156+945

Положај скретница			
Ознака	Стационажа	Ознака	Стационажа
S01	156+212	S07	156+865
S02	156+333	S08	156+942
S03	156+353	S09	157+216
S04	156+353	S10	157+360
S05	156+496	S11	157+360
S06	156+506	S12	157+380
		S13	157+501

Дужина станичног платоа износи 1441,00 метара.

Теретни и путнички возови у међународном саобраћају транзитираће ову станицу кроз главне пролазне колосеке.

Пријем регионалних локалних возова за смер Нови Сад-Суботица обављаће се преко 1. колосека, а за смер Суботица-Нови Сад обављаће се преко 4. колосека.
За пријем и отпрему путника пројектовани су: перон 1 поред пријемно - отпремног колосека број 1 (за смер Нови Сад-Суботица) и перон 2 поред пријемно - отпремног колосека број 4 (за смер Суботица-Нови Сад). Дужина перона је 220 m, висина 55 cm. Перони су повезани потходником.

Улазно / излазно грло станице изведено је простим колосечним везама и саобраћај се одвија по смеровима.

Пројектована технологија рада са теретним возовима у станици Жедник за опслуживање индустријског колосека АК "Суботица РЈ силос Нови Жедник" Бачка Топола:

Случај 1: Из правца Нови Сад, теретни воз са празним колима за утовар примаће се на 5. станични колосек. Након пријема воза, возна локомотива се откачиње.
Даље постављање састава на индустријски колосек силоса врши се преко колосека број 5а. средствима и особљем власника. Након извршеног утовара на индустријском колосеку, маневарски састав се извлачи са индустријског колосека преко 5а. колосека на 5. колосек уз помоћ маневарске локомотиве корисника индустријског колосека. Возна локомотива ће се заквачити на маневарски састав, извршиће се проба кочница,
и са 5. колосека отпремити у жељеном смеру (Нови Сад или Суботица).

Случај 2: Из правца Суботица, теретни воз са празним колима за утовар примаће се транзитном вожњом преко 4. пријемно-отпремног колосека на 5. манипулативни колосек. Након пријема воза, возна локомотива се откачиње, и све потребне маневарске вожње и операције ради извлачења маневарског састава и постављања кола на утоварно место преко колосека 5а извршавају се маневарком и особљем корисника индустријског колосека. Након извршеног утовара исти је технолошки процес рада који је описан за случај 1.

Возна локомотива ће након откачињања са воза или отпремати директно на нове распоредне задатке, или ако је то планом рада предвиђено сачекати на извлачњаку 4а до свог постављања на чело маневарског састава спремног за отпрему са 5. колосека.

Пројектом је у оквиру књиге 1/10.1 обрађена реконструкција и санација постојеће станичне зграде (km 157+163,46), а реконструкција и доградња постојеће зграде СС и ТК, књигом 1/10.2 (km 157+116,17), према пројектном задатку, у железничкој станици Жедник.

Постојећи магацини са десне стране пруге су предвиђени за рушење и није планирана изградња нових (магацин од km 156+600- km 156+865 и магацин на km 157+000). Магацин ЗОП а није предвиђен за рушење.

Постојећи стамбени објекат између постојећих колосека 6а и 6б на km 156+815 (пројектована стационажа) је планиран за рушење.

Колска вага на постојећем 6б. колосеку на km 157+020 (km 157+685 пост.стац) је пројектом предвиђена за рушење и уместо ње на новој локацији пројектована је изградња нове km 157+085,94.

У железничкој станици Жедник, на km 157+224,80 пројектована је зграда постројења за секционисање ПС– Жедник, која је обрађена књигом 1/10.4. у оквиру дела пројекта архитектуре.
У станици су пројектована два перона са надстрешницама, висине 55 cm изнад ГИШ а, дужине 220 метара који су међусобно повезани потходником на km 157+139,00 (књига 1/10.3). Пројектом уређења перона и перонских надстрешница у железничкој станици Жедник (књига 9/5.9) обрађено је уређење перона као и приступ њима.
За несметани излаз пешака на перон, поред степеништа пројектоване су и бочне рампе. Силазак пешака у потходник омогућен је пројектованим степеницама.
Такође пројектован је по један лифт на сваком перону, који омогућава особама са смањеном покретљивошћу приступ у потходник и перонима. Приступ перонима и потходнику је могућ само са стране стране постојеће станичне зграде, односно са десне стране пруге из правца насеља. У пројекту су испоштовани захеви везано за TSI модул PRM.
На улазном грлу железничке станице Жедник km 156+453,73 пројектована је девијација атарског пута. Према пројекту, саобраћајница се уклапа на постојећи колски пут на почетку, и на крају са Улицом Браће Пуалић. Пројектована је и сервисна саобраћајница 1, ширине 3 метра, која опслужује објекте чија веза је укинута пројектовањем денивелисаног укрштаја. Саобраћајница је обрађена књигом 2/3-1.26-Денивелација атарског пута – подвожњак на km 156+453,73 пруге. У склопу девијације атарског пута пројектован је подвожњак, чија је конструкција обрађена књигом 2/1-1.37-Пројекат подвожњака на km 156+453,73.

У непосредној зони путног прелаза на km 157+465 (km 158+126 пост.стац), на излазном грлу железничке станице Жедник, пројектована је девијација улице Маршала Тита (државни пут IIБ реда бр.303). У склопу девијације улице на km 157+444,90 , којом је задржана веза државног пута од Старог Жедника ка петљи Жедник, пројектован је подвожњак.

Пројектованом девијацијом омогућен је колски приступ АК "Суботица РЈ силос Нови Жедник" Бачка Топола путем Сервисне саобраћајнице 1, као и веза улица Радоја Вујошевића и Маршала Тита, путем Сервисне саобраћајнице 2. Девијација је обрађена књигом 2/3-1.27-Денивелација државног пута IIБ реда бр.303 – подвожњак на km 157+444,90 пруге. Конструкструкција подвожњака је обрађена књигом 2/1-1.38 - Пројекат подвожњака на km 157+444,90.

Сва укрштања са постојећим гасоводима и нафтоводима су обрађени посебном књигом Измештања и заштите инсталација.

Студијом о процени утицаја на животну средину-С3 обрађени су и приказани утицаји железничке буке и вибрација на становништво које живи у окружењу пројектоване трасе пруге.
Пројектом 9/3.2.2 Пројекат техничких мера заштите животне средине - Пројекат заштитних зидова од буке деоница Руменка - Наумовићево обрађени су и приказани утицаји железничке буке и вибрација на становништво које живи у окружењу пројектоване трасе пруге.

Обзиром на ранг пруге и пројектну брзину до 200 km/h, пројектом је дефинисано да се станица огради типом ограде који се примењује на аутопутевима. Ограда се поставља са обе стране станице.

5.2 НИВЕЛАЦИОНО РЕШЕЊЕ

Нивелациони положај станице, приказан је на уздужном профилу у размери 1:100/1000, који прати ситуациони приказ трасе станице у размери 1:1000.
На уздужном профилу је приказан висински однос терена и нивелете пруге, са станицама и свим објектима: вијадуктима, мостовима, подвожњацима и надвожњацима.
На уздужном профилу десног колосека приказани су висински положаји канала, дренажа. Нивелациони положај станице је условљен постојећом конфигурацијом терена и висинама околних саобраћајница и објеката.
Станица је пројектована у хоризонтали.

5.3 ПОПРЕЧНИ ПРОФИЛ

Попречни профил пројектован је према Правилнику о техничким условима и одржавању горњег строја железничких пруга ("Сл. гласник РС" 39/2016 и 74/2016) и Правилнику о техничким условима и одржавању доњег строја железничких пруга ("Сл. гласник РС" 39/2016 и 74/2016).
Ширина планума у станици је дефинисана размаком између главних пролазних и пријемно-отпремних колосека као и растојањем од 4 метра од осовине последњег пројектованог пријемно-отпремног или манипулативног колосека у станици, до ивице планума. Нагиб планума је двострани и износи 5%. Ширина планума је приказана кроз попречне профиле.
Карактеристични попречни профил у станицама у размери 1:50 и попречни профили станице у размери 1:100, који приказују труп пруге дати су у графичкој документацији.

5.4 ДОЊИ СТРОЈ

Деоница пруге на делу железничке станице Жедник је пројектована у плитком насипу.
Припремним радовима обухваћено је рушење и уклањање вештачких објеката као и чишћење терена као и уклањање коловозне конструкције у зони путног прелаза. Након уклањања постојећег туцаничког застора, скидања хумуса и ископа према котама из пројекта врши се планирање и ваљање темељног тла према пројектованим котама и попречним нагибима ради ефикасног одводњавања. Скидање хумуса се врши у слоју од 50 cm до 100 cm. Тачна дебљина хумусног слоја биће утврђена на терену приликом извођења радова.
Насип је пројектован од локалног кохерентног материјала, тако да се на припремљен планум пруге у складу са Геотехничким елаборатом изгради слој ојачања завршног дела насипа са геокомпозитом (триаксијалн геомрежа + геотекстил) и слојем некохерентног материјала у дебљини од 50 cm. Геокомпозит се полаже и целој ширини на врху насипа од кохерентног материјала.Насип је пројектован са нагибом косина 1:1.5.
Збијеност трупа двоколосечне пруге одређена је према Правилнику о техничким условима и одржавању доњег строја железничких пруга ("Сл. гласник РС" 39/2016 и 74/2016, а у складу са препорукама из елабората геотехничких истраживања.

Захтеване вредности збијености:

Ev_2 = 25 MN/m^2 Ev_d = 20 MN/m^2 на подтлу
Ev_2 = 60 MN/m^2 Ev_d = 30 MN/m^2 на плануму насипа
Ev_2 = 80 MN/m^2 Ev_d = 40 MN/m^2 на површини прелазног слоја
Ev_2 = 120 MN/m^2 Ev_d= 50 MN/m^2 на површини заштитног слоја

Пројектовано је хумузирање косина са затрављивањем истих.

Конструкција подвожњака пројектована на km 156+453,73 обрађена је књигом 2/1-1.37-Пројекат подвожњака на km 156+453,73.

У железничкој станици Жедник у трупу пруге пројектован је станични потходник за повезивање перона на km 154+139, димензија B/H=4,0/2,6m.
Архитектонски део потходника је обрађена књигом 1/10.3- Пројекат архитектуре потходника и надстрешнице у железничкој станици Жедник.
Конструкција потходника обрађена је књигом 2/9.10.2-Пројекат бетонске конструкције потходника у железничкој станици Жедник.

Девијацијом државног пута IIБ број 303 пројектован је подвожњак на km 157+444,90 чија је конструкција обрађена 2/1-1.38-Пројекат подвожњака на km 157+444,90.

Прелазне конструкције које омогућавају постепену промену крутости при прелазу са трупа пруге на бетонске конструкције и обрнуто, обрађене су у делу пројекта конструкција.

У железничкој станици Жедник нема постојеће каналске мреже која се реконструише и нема пројектованих пропуста.

Одводњавање је решено подужним и попречним нагибима планума, бетонским каналима и дренажама, који су упуштани у пројектоване ретензије.
У станици Жедник пројектован је подужни и попречни систем дренажа као и одговарајућа ревизиона окна. Карактеристике које се односе на пројектовани дренажни систем дате су у оквиру Предмера и предрачуна.

Систем одводњававања приказан је графички на попречним профилима, ситуационим плану и уздужним профилима.
Предмет књиге 3/1.2.4 - Пројекат одводњавања - Жедник (укључиво) – Наумовићево (искључиво)км 156+211.82 - км 165+943.07 су хидролошко – хидрауличке анализе одводњавања пруге.
Однос коте нивелете пруге и коте ГИШ-а је 73cm и одређен је из услова да минимална дебљина засторне призме испод доње ивице бетонског прага буде 30cm испод ниже шине. Код колосека 5 и 5а, због разлике у типу шине (49Е1) однос коте нивелете пруге и коте ГИШ-а је 71cm. Ради уклапања у постојећи индустријски колосек, на колосеку 5а од км 157+277.151 (ДК) до места уклапања у постојећи колосек, тај однос се смањује на 66cm што је одређено из услова да минимална дебљина засторне призме испод доње ивице бетонског прага буде 25 cm испод ниже шине.

5.5 ГОРЊИ СТРОЈ

За колосеке у станици Жедник примењен је одговарајући тип шине у складу са пројектном брзином на деоници Vmax=200km/h и наменом колосека, на бетонским праговима са системом шинског причвршћења у складу са SRPS EN 13481:2013, у застору I категорије:
тип шине:
60Е1 квалитета R260 према SRPS EN 13674-1 на магистралним
и пријемно-отпремним колосецима
49Е1 квалитета R260 према SRPS EN 13674-1 на манипулативним
и индустријским колосецима
номинална ширина колосека у правој и кривинама износи 1435 mm, дозвољена одступања од пројектованих вредности ширине колосека у складу са стандардом SRPS EN 13231-1
нагиб осе симетрије уграђених шина према оси колосека у попречном профилу износи 40:1
дужина бетонског прага
2.60m на магистралним и пријемно-отпремним колосецима
2.40m на манипулативним и индустријским колосецима
ширина застора на челу прага је 0.50m
нагиб косине засторне призме је 1:1.5
дебљина застора испод прага min 30cm (на објектима min 35cm)
шине се заварују у дуги трак шина (ДТШ).
пројектом је предложена дужина шине од 50m, а могуће је употребити и шине већих дужина. За заваривање шина предвиђен је елетроотпорни поступак заваривања, а користи се и алуминотермијски поступак (завршно заваривање шина у колосеку и заваривање скретница). Пројектом је дато да се електроотпорним поступком шине заварују у одсеке од 300m.
скретнице су предвиђене следећих типова
60Е1-760-1:14 (Vmax=200km/h у правац и Vmax=80km/h у скретање)
60Е1-300-6° (Vmax=140km/h у правац и Vmax=50km/h у скретање)
49Е1-300-6° (Vmax=140km/h у правац и Vmax=50km/h у скретање)

У станици Жедник постојећи колосеци (шине, прагови са системом шинског причвршћења, скретнице и застор) се демонтирају а набавља се и уграђује нов горњи строј од шина типа 60Е1 и 49Е1 на бетонским праговима, са системом шинског причвршћења у складу са SRPS EN 13481-2:2013, у застору I категорије на свим колосецима. Постојећи горњи строј је само задржан на делу индустријског колосека за „Суботица РЈ силос Нови Жедник“, што је и приказано на ситуационом плану.

Захтевани отпор подужном померању шине мора бити најмање 7 kN према SRPS EN 13481-2 , када је испитивање извршено у складу са SRPS EN 13146-1.

За повезивање колосека пројектовано је 10 нових скретница типа 60Е1-760-1:14, 2 нове скретнице 60Е1-300-6° и 1 нова скретница 49Е1-300-6°.

Шине се заварују у дуги шински трак (ДТШ), а пре заваривања, колосеци морају бити доведени у пројектовани осовински и висински положај и у потпуности регулисани. Привремене справе против подужног померања шина предвиђене су на местима прекида дугог шинског трака, постављају се пре почетка радова на демонтажи постојећих колосека и остају у функцији док се изводе радови на одређеној деоници. Након полагања нових шина у колосек а пре пријема радова предвиђено је превентивно брушење шина.
Од опреме пруге предвиђене су хектометарске, километарске, кривинске и ознаке за контролу ДТШ-а као и падокази.При монтажи и полагању колосека, као и при осталим радовима на горњем строју, придржавати се важећих правилника и стандарда који важе за горњи строј.
Сви елементи горњег строја морају бити у складу са стандардима: SRPS EN 13674-1 (Колосек - Шине- Део 1: Вињолове шине масе 46kg/m и већих маса по дужном метру), SRPS EN 13230 (Колосек - Бетонски прагови за колосек и скретнице), SRPS EN 13481 (Колосек - Технички услови за системе шинских причвршћења), SRPS EN 13232 (Колосек - Скретнице и укрштаји), SRPS EN 13450 (Агрегати за застор железничких пруга).

6. ПРОЦЕНА ИНВЕСТИЦИОНЕ ВРЕДНОСТИ РАДОВА

Процењена вредност инвестиције приказана је у оквиру Предмера и предрачуна и износи **824,669,604.65** динара.

Београд, децембар 2021.год.

Одговорни пројектант:

Злата Бијелић, маст.инж.грађ.

НАПОМЕНА: У току извођења радова, обавезно је извршити синхронизацију свих радова који се односе на СС и ТК, контактну мрежу, водовод и машинске инсталације са земљаним радовима на изради доњег строја пруге.

2/2.4.6.6 НУМЕРИЧКА ДОКУМЕНТАЦИЈА

2/2.4.6.6.1 АНАЛИТИЧКО ГЕОДЕТСКИ ЕЛЕМЕНТИ

ДЕОНИЦА ЖЕДНИК (УКЉУЧИВО)– НАУМОВИЋЕВО (ИСКЉУЧИВО):
ДЕСНИ КОЛОСЕК
АНАЛИТИЧКО ГЕОДЕТСКИ ЕЛЕМЕНТИ ОСОВИНЕ ПРУГЕ
ПРИМЕЊЕНА ПРЕЛАЗНА КРИВИНА ОБЛИКА КЛОТОИДЕ

КООРДИНАТЕ ТЕМЕНА И ЕЛЕМЕНТИ КРИВИНА са прелазницом облика клотоиде										СТАЦ. И КООРД. ЕЛЕМ. ТАЧАКА		
бр. тем.	Y X	скретни угао g	m	s	R (m) L1 (m) L2 (m)	Tg1 (m) Tg2 (m) s (m) Dk (m) D (m)	међут. раст.	дужине међуправца	елем. тачке	СТАЦ десног кол.	Y	X
ПС1	7397052.245									156211.820		
	5088303.400					0	8899.593					
23	7398149.522	0	41	30.4	20000.00	120.737		8778.856	ппк	164990.676	7398134.636	5097015.274
	5097135.090				0.00	120.737			пк	164990.676	7398134.636	5097015.274
	TEME LEVO				0.00	0.364	392.041		ск	165111.412	7398149.884	5097135.043
						241.472			кк	165232.148	7398165.854	5097254.718
						241.472			кпк	165232.148	7398165.854	5097254.718
24	7398202.553	0	41	24.3	20000.00	120.444		150.860	ппк	165383.008	7398186.261	5097404.191
	5097523.528				0.00	120.444			пк	165383.008	7398186.261	5097404.191
	TEME DESNO				0.00	0.363	439.621		ск	165503.450	7398202.193	5097523.575
						240.885			кк	165623.893	7398217.406	5097643.052
						240.885			кпк	165623.893	7398217.406	5097643.052
Крај	7398256.769	0	0	0	0.00	0.000		319.178		165943.070	7398256.769	5097959.794
деон	5097959.794											

ДЕОНИЦА ЖЕДНИК (УКЉУЧИВО)– НАУМОВИЋЕВО (ИСКЉУЧИВО):
ЛЕВИ КОЛОСЕК
АНАЛИТИЧКО ГЕОДЕТСКИ ЕЛЕМЕНТИ ОСОВИНЕ ПРУГЕ
ПРИМЕЊЕНА ПРЕЛАЗНА КРИВИНА ОБЛИКА КЛОТОИДЕ

КООРДИНАТЕ ТЕМЕНА И ЕЛЕМЕНТИ КРИВИНА са прелазницом облика клотоиде										СТАЦ. И КООРД. ЕЛЕМ. ТАЧАКА		
		скретни угао										
бр. тем.	Y X	g	m	s	R (m) L1 (m) L2 (m)	Tg1 (m) Tg2 (m) s (m) Dk (m) D (m)	међут. раст.	дужине међуправца	елем. тачке	СТАЦ левог колос.	Y	X
Поч. деон	7397047.531									156209.069		
	5088303.986						8899.622					
23	7398144.812	0	41	30.4	20004.75	120.766		8778.856	ppk	164987.925	7398129.922	5097015.860
	5097135.704				0.00	120.766			pk	164987.925	7398129.922	5097015.860
	TEME LEVO				0.00	0.365	392.041		sk	165108.690	7398145.174	5097135.657
						241.529			kk	165229.454	7398161.148	5097255.360
						241.529			kpk	165229.454	7398161.148	5097255.360
24	7398197.843	0	41	24.3	20004.75	120.472		150.803	ppk	165380.257	7398181.547	5097404.777
	5097524.142				0.00	120.472			pk	165380.257	7398181.547	5097404.777
	TEME DESNO				0.00	0.363	439.593		sk	165500.728	7398197.483	5097524.189
						240.942			kk	165621.199	7398212.700	5097643.695
						240.942			kpk	165621.199	7398212.700	5097643.695
ПС1	7398252.055	0	0	0	0.00	0.000		319.120	ppk	165940.319	7398252.055	5097960.379
	5097960.379											

ДЕОНИЦА БАЧКА ТОПОЛА ИЗЛАЗ – НАУМОВИЋЕВО УЛАЗ: ДЕСНИ КОЛОСЕК АНАЛИТИЧКО ГЕОДЕТСКИ ЕЛЕМЕНТИ НИВЕЛЕТЕ ГИШ-А ПРУГЕ

Елемент	Стационажа	Кота	Rv	Тангента	Ymax	dl / In [%]	Дужина	Вис.разлика
TPN	155+421.97	111.34	20000.00	20.00	0.01	0.20	40.00	-0.04
KVK	155+441.97	111.30						
In=const.						-0.20	708.00	-1.42
PVK	156+109.97	109.97						
TPN	156+129.97	109.93	20000.00	20.00	-0.01	-0.20	40.00	0.04
KVK	156+149.97	109.93						
In=const.						0.00	1441.00	0.00
TPN	157+570.97	109.93	0.00			-0.18		
In=const.						0.18	867.80	1.56
PVK	158+413.77	111.44						
TPN	158+438.77	111.49	20000.00	25.00	0.02	0.25	50.00	-0.06
EXT	158+449.77	111.48						
KVK	158+463.77	111.47						
In=const.						-0.07	2626.20	-1.84
PVK	161+054.97	109.66						
TPN	161+064.97	109.65	20000.00	10.00	0.00	-0.10	20.00	0.01
EXT	161+068.97	109.65						
KVK	161+074.97	109.65						
In=const.						0.03	1610.00	0.48
PVK	162+646.97	110.13						
EXT	162+652.97	110.13						
TPN	162+674.97	110.13	20000.00	28.00	0.02	0.28	56.00	-0.08
KVK	162+702.97	110.06						
In=const.						-0.25	685.00	-1.71
PVK	163+319.97	108.52						
TPN	163+359.97	108.42	20000.00	40.00	-0.04	-0.40	80.00	0.16
EXT	163+369.97	108.46						
KVK	163+399.97	108.48						
In=const.						0.15	1130.00	1.70
PVK	164+469.97	110.09						
TPN	164+489.97	110.12	20000.00	20.00	0.01	0.20	40.00	-0.04
EXT	164+499.97	110.11						
KVK	164+509.97	110.11						
In=const.						-0.05	1032.38	-0.52
TPN	165+522.35	109.60	0.00			-0.05		
In=const.						0.00	695.65	0.00
TPN	166+218.00	109.60	0.00					

ОДГОВОРНИ ПРОЈЕКТАНТ :

Злата Бијелић,маст.грађ.инж

2/2.4.6.6.2 Г-105

Station	Stat.diff.	FSH	FIT	FIPT	FI	LTT	FNLM	LGK	FO	LPL	FPS	FZS	LH	FPT	FID	FIS	Sum FSH	Sum FIT	Sum FIPT	Sum FI	Sum LTT	Sum FNLM	Sum LGK	Sum FO	Sum LPL	Sum FPS	Sum FZS	Sum LH	Sum FPT	Sum FID	Sum FIS
[km]	[m]	[m2]	[m2]	[m2]	[m2]	[m]	[m2]	[m]	[m2]	[m]	[m2]	[m2]	[m]	[m2]	[m2]	[m2]	[m3]	[m3]	[m3]	[m3]	[m2]	[m3]	[m2]	[m3]	[m2]	[m3]	[m3]	[m2]	[m3]	[m3]	[m3]
156+211.82	0	17.29	1.91	2.68	7.76	19.68	0.16	16.66	7.93	15.04	5.75	3.97	12.16	5.11	0.00	0.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
156+225.00	13.18	17.37	1.78	2.91	9.13	19.68	0.31	16.66	7.93	15.04	5.75	3.97	12.41	5.11	0.00	0.00	228.38	24.31	36.83	111.29	259.35	3.10	219.55	104.51	198.21	75.78	52.32	161.90	67.34	0.00	0.00
156+250.00	25.00	19.48	1.53	3.18	10.42	19.68	1.10	16.66	7.93	15.04	5.75	3.97	13.41	5.11	0.00	0.00	460.63	41.38	76.13	244.38	492.00	17.63	416.50	198.25	376.00	143.75	99.25	322.75	127.75	0.00	0.00
156+275.00	25.00	20.43	1.39	3.68	10.52	19.68	0.14	16.66	7.93	15.04	5.75	3.97	14.16	5.11	0.00	0.00	498.88	36.50	85.75	261.75	492.00	15.50	416.50	198.25	376.00	143.75	99.25	344.63	127.75	0.00	0.00
156+300.00	25.00	21.24	1.29	3.82	11.33	19.68	0.29	16.66	7.93	15.04	5.75	3.97	15.20	5.11	0.00	0.00	520.87	33.50	93.75	273.12	492.00	5.37	416.50	198.25	376.00	143.75	99.25	367.00	127.75	0.00	0.00
156+325.00	25.00	20.83	1.25	3.67	12.18	19.68	0.16	16.66	7.93	15.04	5.75	3.97	15.38	5.11	0.00	0.00	525.88	31.75	93.63	293.88	492.00	5.63	416.50	198.25	376.00	143.75	99.25	382.25	127.75	0.00	0.00
156+350.00	25.00	20.52	1.21	3.69	9.81	19.68	0.66	16.66	7.93	15.04	5.75	3.97	15.08	5.11	0.00	0.00	516.88	30.75	92.00	274.88	492.00	10.25	416.50	198.25	376.00	143.75	99.25	380.75	127.75	0.00	0.00
156+375.00	25.00	27.87	1.89	2.83	12.76	26.42	1.27	23.41	11.30	21.78	8.44	5.99	15.18	9.40	0.00	0.00	604.87	38.75	81.50	282.12	576.25	24.12	500.87	240.37	460.25	177.37	124.50	378.25	181.37	0.00	0.00
156+400.00	25.00	29.36	1.54	3.48	17.24	27.57	0.00	24.56	11.87	22.93	8.90	6.34	15.65	11.71	0.00	0.00	715.38	42.88	78.88	375.00	674.88	15.88	599.63	289.63	558.88	216.75	154.13	385.38	263.88	0.00	0.00
156+425.00	25.00	28.26	1.99	4.93	18.00	29.33	0.02	26.32	12.75	24.69	9.60	6.86	15.97	13.15	0.00	0.00	720.25	44.13	105.13	440.50	711.25	0.25	636.00	307.75	595.25	231.25	165.00	395.25	310.75	0.00	0.00
156+450.00	25.00	15.38	6.77	3.17	10.70	25.46	1.82	25.46	12.95	25.90	10.21	7.36	2.20	11.47	0.00	0.00	545.50	109.50	101.25	358.75	684.88	23.00	647.25	321.25	632.38	247.63	177.75	227.13	307.75	0.00	0.00
156+455.99	5.99	0.00	6.99	3.30	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	11.84	0.00	0.00	46.05	41.20	19.37	32.04	76.23	5.45	76.23	38.77	77.55	30.57	22.04	6.59	69.79	0.00	0.00
156+475.00	19.01	12.18	8.68	4.10	13.08	25.49	0.76	26.08	12.88	25.74	10.29	7.69	0.98	12.23	0.64	0.00	115.78	148.96	70.34	124.34	242.30	7.22	247.91	122.43	244.68	97.81	73.10	9.32	228.80	6.08	0.00
156+500.00	25.00	10.57	11.30	4.94	14.20	26.62	0.37	26.42	13.45	26.86	10.76	7.94	0.77	12.46	1.12	0.00	284.38	249.75	113.00	341.00	651.38	14.13	656.25	329.13	657.50	263.13	195.38	21.88	308.63	22.00	0.00
156+525.00	25.00	5.50	15.50	6.45	15.30	26.70	0.88	26.70	13.59	27.15	10.81	7.95	1.08	12.91	1.18	0.00	200.88	335.00	142.38	368.75	666.50	15.63	664.00	338.00	675.13	269.63	198.63	23.13	317.13	28.75	0.00
156+550.00	25.00	2.41	18.69	8.04	17.66	28.90	0.00	28.22	14.36	28.70	11.63	8.76	0.41	14.00	1.27	0.00	98.87	427.37	181.12	412.00	695.00	11.00	686.50	349.37	698.12	280.50	208.87	18.62	336.37	30.62	0.00
156+575.00	25.00	2.50	20.59	8.53	18.09	29.93	0.00	29.93	15.27	30.62	12.31	9.27	0.00	15.10	1.64	0.00	61.38	491.00	207.13	446.88	735.38	0.00	726.88	370.38	741.50	299.25	225.38	5.13	363.75	36.38	0.00
156+600.00	25.00	4.24	18.67	8.25	19.41	30.94	0.00	30.94	15.34	30.72	12.35	9.31	0.00	15.17	1.69	0.00	84.25	490.75	209.75	468.75	760.88	0.00	760.88	382.63	766.75	308.25	232.25	0.00	378.38	41.63	0.00
156+625.00	25.00	4.00	20.46	8.25	16.77	30.04	0.00	30.04	15.31	30.72	12.35	9.31	0.00	15.17	1.78	0.00	103.00	489.12	206.25	452.25	762.25	0.00	762.25	383.12	768.00	308.75	232.75	0.00	379.25	43.37	0.00
156+650.00	25.00	3.86	20.73	8.30	16.80	30.04	0.00	30.04	15.34	30.72	12.35	9.30	0.00	15.17	1.84	0.00	98.25	514.88	206.88	419.63	751.00	0.00	751.00	383.13	768.00	308.75	232.63	0.00	379.25	45.25	0.00
156+675.00	25.00	4.84	18.23	8.28	19.26	30.94	0.00	30.94	15.69	31.43	12.63	9.57	0.00	15.17	1.87	0.00	108.75	487.00	207.25	450.75	762.25	0.00	762.25	387.88	776.88	312.25	235.88	0.00	379.25	46.38	0.00
156+700.00	25.00	4.07	20.31	8.47	16.78	30.94	0.00	30.94	15.70	31.43	12.63	9.58	0.00	15.17	1.93	0.00	111.37	481.75	209.37	450.50	773.50	0.00	773.50	392.37	785.75	315.75	239.37	0.00	379.25	47.50	0.00
156+725.00	25.00	3.76	17.46	8.35	18.21	30.94	0.00	30.94	15.70	31.43	12.63	9.57	0.00	15.17	2.00	0.00	97.88	472.13	210.25	437.38	773.50	0.00	773.50	392.50	785.75	315.75	239.38	0.00	379.25	49.13	0.00
156+750.00	25.00	3.59	18.39	8.37	17.97	30.94	0.00	30.94	15.69	31.43	12.63	9.56	0.00	15.17	2.05	0.00	91.88	448.13	209.00	452.25	773.50	0.00	773.50	392.38	785.75	315.75	239.13	0.00	379.25	50.63	0.00
156+775.00	25.00	6.02	16.40	7.69	19.41	30.94	0.00	30.94	15.71	31.43	12.63	9.58	0.00	15.17	2.11	0.00	120.12	434.87	200.75	467.25	773.50	0.00	773.50	392.50	785.75	315.75	239.25	0.00	379.25	52.00	0.00
156+800.00	25.00	10.78	12.91	6.25	18.46	30.94	0.00	30.94	15.70	31.43	12.63	9.57	0.00	15.17	2.17	0.00	210.00	366.38	174.25	473.38	773.50	0.00	773.50	392.63	785.75	315.75	239.38	0.00	379.25	53.50	0.00
156+825.00	25.00	10.81	12.59	6.25	18.35	30.94	0.00	30.94	15.68	31.43	12.63	9.57	0.00	15.17	2.26	0.00	269.88	318.75	156.25	460.13	773.50	0.00	773.50	392.25	785.75	315.75	239.25	0.00	379.25	55.38	0.00
156+850.00	25.00	10.80	11.19	6.25	17.80	30.94	0.00	30.94	15.70	31.43	12.63	9.57	0.00	15.17	2.17	0.00	270.13	297.25	156.25	451.88	773.50	0.00	773.50	392.25	785.75	315.75	239.25	0.00	379.25	55.38	0.00
156+875.00	25.00	6.00	16.92	7.61	15.80	30.94	0.00	30.94	15.71	31.43	12.63	9.58	0.00	15.17	2.11	0.00	210.00	351.37	173.25	420.00	773.50	0.00	773.50	392.62	785.75	315.75	239.37	0.00	379.25	53.50	0.00
156+900.00	25.00	5.89	17.14	7.67	15.72	30.94	0.00	30.94	15.70	31.43	12.63	9.57	0.00	15.17	2.05	0.00	148.63	425.75	191.00	394.00	773.50	0.00	773.50	392.63	785.75	315.75	239.38	0.00	379.25	52.00	0.00
156+925.00	25.00	6.34	14.82	7.75	19.37	30.94	0.00	30.94	15.90	31.43	12.79	9.57	0.00	15.49	1.99	0.00	152.88	399.50	192.75	438.63	773.50	0.00	773.50	395.00	785.75	317.75	239.25	0.00	383.25	50.50	0.00
156+950.00	25.00	8.54	17.82	7.60	15.90	33.64	0.00	30.64	17.04	34.12	13.71	10.38	0.00	16.12	1.95	0.00	186.00	408.00	191.87	440.87	807.25	0.00	769.75	411.75	819.37	331.25	249.37	0.00	395.12	49.25	0.00
156+975.00	25.00	17.97	16.65	6.10	12.91	30.12	4.67	27.55	14.29	29.17	11.81	8.94	4.25	15.44	0.89	2.17	331.38	430.88	171.25	360.13	797.00	58.38	727.38	391.63	791.13	319.00	241.50	53.13	394.50	35.50	27.13
157+000.00	25.00	18.81	17.29	6.04	12.08	30.99	7.45	28.98	14.97	30.60	12.33	9.33	4.37	15.83	0.86	4.68	459.75	424.25	151.75	312.38	763.88	151.50	706.63	365.75	747.13	301.75	228.38	107.75	390.88	21.88	85.63
157+025.00	25.00	19.03	17.97	6.36	15.24	31.50	6.50	29.00	14.98	30.63	12.40	9.34	4.04	15.83	0.83	2.79	473.00	440.75	155.00	341.50	781.12	174.37	724.75	374.37	765.37	309.12	233.37	105.12	395.75	21.12	93.37
157+050.00	25.00	16.33	16.37	6.11	14.30	32.45	5.19	29.00	14.19	30.63	12.37	9.34	2.34	15.83	0.80	1.82	442.00	429.25	155.88	369.25	799.38	146.13	725.00	364.63	765.75	309.63	233.50	79.75	395.75	20.38	57.63
157+075.00	25.00	17.66	14.24	6.18	18.47	32.15	4.80	29.00	14.99	30.63	12.35	9.32	4.12	15.83	0.77	2.34	424.88	382.63	153.63	409.63	807.50	124.88	725.00	364.75	765.75	309.00	233.25	80.75	395.75	19.63	52.00
157+100.00	25.00	15.30	13.35	6.17	16.31	29.00	1.52	29.00	14.98	30.63	12.36	9.31	2.31	15.83	0.74	0.00	412.00	344.87	154.37	434.75	764.37	79.00	725.00	374.62	765.75	308.87	232.87	80.37	395.75	18.87	29.25
157+116.17	16.17	15.38	13.70	6.17	17.34	30.83	4.99	29.00	14.99	30.63	12.35	9.31	2.34	15.83	0.72	2.62	248.03	218.68	99.76	272.04	483.69	52.63	468.89	242.29	495.25	199.76	150.53	37.59	255.95	11.80	21.18
157+125.00	8.83	16.49	13.93	6.20	16.75	27.02	4.02	25.04	12.90	26.30	10.67	8.09	2.34	14.50	0.71	2.73	140.73	122.00	54.62	150.53	255.44	39.78	238.62	123.15	251.38	101.65	76.83	20.67	133.93	6.31	23.62
157+150.00	25.00	13.80	15.88	6.07	16.74	29.02	0.86	29.02	14.98	30.63	12.36	9.34	2.34	15.83	0.90	0.00	378.63	372.63	153.38	418.63	700.50	61.00	675.75	348.50	711.63	287.88	217.88	58.50	379.13	20.13	34.13
157+163.46	13.46	18.79	15.23	6.16	18.03	28.99	0.87	28.99	14.80	30.63	12.36	9.34	2.34	15.82	0.93	0.00	219.35	209.38	82.31	234.02	390.43	11.64	390.43	200.43	412.31	166.38	125.72	31.50	213.02	12.32	0.00
157+175.00	11.54	18.73	13.78	6.21	20.49	28.89	0.69	28.89	14.92	30.56	12.33	9.32	2.33	15.80	0.94	0.00	216.47	167.37	71.37	222.24	333.94	9.00	333.94	171.47	353.04	142.45	107.66	26.94	182.43	10.79	0.00
157+200.00	25.00	7.94	14.24	8.17	25.72	36.64	0.00	36.64	18.44	36.85	14.76	11.47	0.00	15.43	1.95	0.00	333.38	350.25	179.75	577.63	819.13	8.63	819.13	417.00	842.63	338.63	259.88	29.13	390.38	36.13	0.00
157+225.00	25.00	4.87	14.79	8.82	27.24	34.85	0.00	34.85	17.54	35.07	14.05	10.59	0.00	15.36	1.90	0.00	160.13	362.88	212.38	662.00	893.63	0.00	893.63	449.75	899.00	360.13	275.75	0.00	384.88	48.13	0.00
157+250.00	25.00	3.13	15.51	8.81	22.99	33.17	0.00	33.17	16.68	33.39	13.38	10.09	0.00	14.81	1.85	0.00	100.00	378.75	220.38	627.88	850.25	0.00	850.25	427.75	855.75	342.88	258.50	0.00	377.13	46.88	0.00
157+275.00	25.00	10.72	10.19	6.50	24.05	32.87	0.00	32.87	16.53	33.10	13.26	10.00	0.00	13.00	1.76	0.00	173.13	321.25	191.38	588.00	825.50	0.00	825.50	415.13	831.13	333.00	251.13	0.00	347.63	45.13	0.00
157+300.00	25.00	3.08	9.14	5.87	20.27	22.91	0.00	22.91	11.56	23.16	9.29	7.02	0.00	10.55	1.22	0.00	172.50	241.63	154.63	554.00	697.25	0.00	697.25	351.13	703.25	281.88	212.75	0.00	294.38	37.25	0.00
157+325.00	25.00	4.27	9.40	5.02	18.07	21.37	0.00	21.37	10.79	21.62	8.67	6.56	0.00	9.36	1.22	0.00	91.88	231.75	136.13	479.25	553.50	0.00	553.50	279.38	559.75	224.50	169.75	0.00	248.88	30.50	0.00
157+350.00	25.00	6.96	3.38	2.67	11.84	12.84	0.00	12.84	6.91	14.06	5.69	4.15	0.00	5.11	0.71	0.00	140.37	159.75	96.12	373.87	427.62	0.00	427.62	221.25	446.00	179.50	133.87	0.00	180.87	24.12	0.00
157+375.00	25.00	7.19	3.34	2.40	10.28	12.77	0.00	12.77	6.91	14.06	5.69	4.13	0.00	5.11	0.68	0.00	176.88	84.00	63.38	276.50	320.13	0.00	320.13	172.75	351.50	142.25	103.50	0.00	127.75	17.38	0.00
157+400.00	25.00	6.23	2.98	2.37	9.14	12.77	0.00	12.77	6.71	13.66	5.53	4.13	0.00	5.11	0.65	0.00	167.75	79.00	59.63	242.75	319.25	0.00	319.25	170.25	346.50	140.25	103.25	0.00	127.75	16.63	0.00
157+420.62	20.62	6.55	1.75	2.94	9.60	12.77	0.00	12.77	6.91	14.06	5.69	4.13	0.00	5.11	0.63	0.00	131.77	48.77	54.75	193.22	263.34	0.00	263.34	140.43	285.81	115.69	85.17	0.00	105.38	13.20	0.00
157+425.00	4.38	6.56	1.64	3.08	9.49	12.77	0.00	12.77	6.91	14.06	5.69	4.13	0.00	5.11	0.62	0.00	28.70	7.42	13.18	41.79	55.91	0.00	55.91	30.26	61.56	24.91	18.08	0.00	22.37	2.74	0.00
157+450.00	25.00	3.33	1.14	3.77	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	5.05	0.00	0.00	123.63	34.75	85.63	118.63	159.63	0.00	159.63	86.38	175.75	71.13	51.63	0.00	127.00	7.75	0.00
157+475.00	25.00	10.52	1.31	2.91	19.02	17.05	0.00	17.05	7.93	15.04	5.75	3.97	4.80	5.11	0.00	0.00	173.13	30.63	83.50	237.75	213.13	0.00	213.13	99.13	188.00	71.88	49.63	60.00	127.00	0.00	0.00
157+500.66	25.66	9.39	1.39	2.70	9.19	16.66	21.56	16.66	7.93	15.04	5.75	3.97	4.94	5.11	0.00	1.74	255.41	34.64	71.97	361.88	432.43	276.57	432.43	203.45	385.87	147.52	101.85	124.95	131.10	0.00	22.32
																Summary:	14382.67	14420.49	7499.38	20178.52	33719.96	1367.65	32556.77	16464.08	32932.90	13166.77	9825.43	4326.07	15627.37	1393.74	446.25
																	Sum FSH	Sum FIT	Sum FIPT	Sum FI	Sum LTT	Sum FNLM	Sum LGK	Sum FO	Sum LPL	Sum FPS	Sum FZS	Sum LH	Sum FPT	Sum FID	Sum FIS
																	[m3]	[m3]	[m3]	[m3]	[m2]	[m3]	[m2]	[m3]	[m2]	[m3]	[m3]	[m2]	[m3]	[m3]	[m3]

ЛЕГЕНДА:

Fsh...	СКИДАЊЕ ХУМУСА
Fit...	ИСКОП ПОСТОЈЕЋЕГ ТУЦАНИКА
Fipt...	ИСКОП ПОСТОЈЕЋЕГ ТАМПОНА
Fi...	ИСКОП
Fis...	ИСКОП СТЕПЕНИЦА
Ltt...	ВАЉАЊЕ ТЕМЕЉНОГ ТЛА
Fnlm...	НАСИП ОД ЛОКАЛНОГ МАТЕРИЈАЛА
Fnnm...	НАСИП ОД НЕКОХЕРЕНТНОГ МАТЕРИЈАЛА
Lgk...	ГЕОТЕКСТИЛ+ГЕОМРЕЖА
Fo...	СЛОЈ ОЈАЧАЊА НАСИПА-ЗАМЕНЕ ТЛА
Lpl...	ВАЉАЊЕ ПЛАНУМА
Fps...	ПРЕЛАЗНИ СЛОЈ
Fzs...	ЗАШТИТНИ СЛОЈ
Lh...	ХУМУЗИРАЊЕ
Fpt...	ПРОЈЕКТОВАНИ ТУЦАНИК
Fid...	ИСКОП ДРЕНАЖЕ

2/2.4.6.6.3. ДОКАЗНИЦЕ КОЛИЧИНА

СТАНИЦА ЖЕДНИК
km 156+211.82 - km 157+500.66

	2/2.01.00 ПРИПРЕМНИ РАДОВИ			
2/2.01.01	**ЧИШЋЕЊЕ ТЕРЕНА.**			
	Станица Жедник..	**=4000**	**m²**	**4000**
2/2.01.02	**СЕЧЕЊЕ ДРВЕЋА ДЕБЉИНЕ ДО 10cm.**			
	Станица Жедник..	**=4000**	**m²**	**4000**
2/2.01.03	**СЕЧЕЊЕ ДРВЕЋА ДЕБЉИНЕ ПРЕКО 10cm.**			
	Станица Жедник..	**=40**	**ком**	**40**
2/2.01.04	**УКЛАЊАЊЕ ОГРАДА.**			
	Станица Жедник..	**=250**	**m**	**250**
2/2.01.05	**РУШЕЊЕ И УКЛАЊАЊЕ ВЕШТАЧКИХ ОБЈЕКАТА.**			
	Станица Жедник..	**=5**	**m²**	**5**
2/2.01.06	**РУШЕЊЕ И УКЛАЊАЊЕ ПОСТОЈЕЋИХ ОБЈЕКАТА ОД ТВРДОГ МАТЕРИЈАЛА.**			
	Станица Жедник...	**=1650**	**m²**	**16560**
2/2.01.07	**РУШЕЊЕ ПОСТОЈЕЋЕГ БЕТОНСКОГ КАНАЛА.**			
	Станица Жедник...	**=0**	**m**	**0**
2/2.01.08	**РУШЕЊЕ ПОСТОЈЕЋИХ БЕТОНСКИХ ШАХТОВА.**			
	Станица Жедник...	**=13**	**ком**	**13**
2/2.01.09	**УКЛАЊАЊЕ ПОСТОЈЕЋИХ ДРЕНАЖА.**			
	Станица Жедник...	**=510**	**m**	**510**
2/2.01.10	**УКЛАЊАЊЕ КОЛОВОЗНЕ КОНСТРУКЦИЈЕ У ЗОНИ ПУТНОГ ПРЕЛАЗА.**			
	158+126,00.....31.2m² Станица Жедник..	**=42**	**m²**	**42**
2/2.01.11	**ДЕМОНТАЖА ПОСТОЈЕЋИХ НИСКИХ ПЕРОНА.**			
	Станица Жедник...	**=245**	**m**	**245**
	2/2.02.00 ЗЕМЉАНИ РАДОВИ			
2/2.02.01	**СКИДАЊЕ ХУМУСА.**			
	Станица Жедник.........................	**=14382.67**	**m³**	**14.383,00**

2/2.02.02	**УКЛАЊАЊЕ ПОСТОЈЕЋЕГ ЗАСТОРА.**			
	Станица Жедник Колосеци планиметрисано: m^3 ∑=m^3	**=14420.49**	**m^3**	**14.421,00**
2/2.02.03	**СКИДАЊЕ ПОСТОЈЕЋЕГ ТАМПОНА.**			
	Станица Жедник Колосеци планиметрисано: m^3 ∑=m^3	**=7499,38**	**m^2**	**7.500.00**
2/2.02.04	**ШИРОКИ ИСКОП.**			
	Станица Жедник.........................	**=20178,52**	**m^3**	**20.179,00**
2/2.02.05	**ИСКОП СТЕПЕНИЦА.**			
	Станица Жедник.........................	**=446,25**	**m^3**	**447,00**
2/2.02.06	**ДОДАТАК ЗА ДАЉИНУ ТРАНСПОРТА МАТЕРИЈАЛА.**			
	- превоз од 0km до 5km	**=0**	**m^3**	**0**
	- превоз од 5km до 10km	**=34.143,80**	**m^3**	**34.143,80**
	- превоз од 10km до 15km	**=0**	**m^3**	**0**
	- превоз од 15km до 20km	**=0**	**m^3**	**0**
2/2.02.07	**ТРАНСПОРТ И ПРИВРЕМЕНО ДЕПОНОВАЊЕ НЕКОХЕРЕНТНОГ МАТЕРИЈАЛА ЗА ИЗРАДУ НАСИПА ПРУГЕ.**			
	-за транспортну даљину 80 km Станица Жедник........................	**=0**	**m^3**	**0**
2/2.02.08	**УТОВАР И ПРЕВОЗ НЕКОХЕРЕНТНОГ МАТЕРИЈАЛА СА ПРИВРЕМЕНЕ ДЕПОНИЈЕ НА ТРАСУ.**			
	- превоз од 0 до 5000m	**=0**	**m^3**	**0**
	- превоз од 5000 до 10000m	**=0**	**m^3**	**0**
	- превоз од 10000m до 15000m	**=0**	**m^3**	**0**
	- превоз од 15000m до 20000m	**=0**	**m^3**	**0**
2/2.02.09	**НАБАВКА И ТРАНСПОРТ КОХЕРЕНТНОГ МАТЕРИЈАЛА ЗА ИЗРАДУ НАСИПА ПРУГЕ.**			
	Станица Жедник........................	**=1367,65**	**m^3**	**1.368.00**
2/2.02.10	**УТОВАР И ПРЕВОЗ КОХЕРЕНТНОГ МАТЕРИЈАЛА ИЗ ИЗВОРИШТА МАТЕРИЈАЛА.**			
	- превоз од 0 до 5000m	**=0**	**m^3**	**0**
	- превоз од 5000 до 10000m	**=1367,65**	**m^3**	**1368.00**
	- превоз од 10000m до 15000m	**=0**	**m^3**	**0**
	- превоз од 15000m до 20000m	**=0**	**m^3**	**0**
2/2.02.11	**МЕХАНИЧКО НАБИЈАЊЕ ТЕМЕЉНОГ ТЛА.**			
	Станица Жедник........................	**=33.719,96**	**m^2**	**33.720.00**
2/2.02.12	**ИЗРАДА НАСИПА ПРУГЕ.**			
	Станица Жедник........................	**=1367,65**	**m^3**	**1.368.00**
2/2.02.13-1	**НАБАВКА И УГРАДЊА ГЕОТЕКСТИЛА.**			
	Станица Жедник........................	**=32.556,77**	**m^2**	**32.557,00**

2/2.02.13-2Б	**НАБАВКА И УГРАДЊА ГЕОМРЕЖЕ РУМЕНКА-КЕЛЕБИЈА (ДГ).**		
	Станица Жедник........................ **=32.556,77**	**m²**	**32.557.00**
2/2.02.14	**НАБАВКА И УГРАДЊА ГЕОМЕМБРАНЕ.**		
	Станица Жедник.. **=0**	**m²**	**0**
2/2.02.15	**ДОДАТАК ЗА ПРЕВОЗ СЛОЈА ОЈАЧАЊА НАСИПА - ЗАМЕНЕ ТЛА ВАГОНИМА ДО СТАНИЦЕ.**		
	-за транспортну даљину 80 km Станица Жедник.................... **=16.464,08**	**m³**	**16.465,00**
2/2.02.16	**ИЗРАДА СЛОЈА ОЈАЧАЊА НАСИПА - ЗАМЕНА ТЛА 0/100mm**		
	Станица Жедник......................... **=16.464,08**	**m³**	**16.465,00**
2/2.02.17	**ИЗРАДА ПОСТЕЉИЦЕ**		
	Станица Жедник......................... **=32.932,90**	**m²**	**32.933,00**
2/2.02.18	**ДОДАТАК ЗА ПРЕВОЗ ПРЕЛАЗНОГ СЛОЈА ВАГОНИМА ДО СТАНИЦЕ.**		
	-за транспортну даљину 80 km Станица Жедник...................... **=13.166,77**	**m³**	**13.167.00**
2/2.02.19	**ИЗРАДА ПРЕЛАЗНОГ СЛОЈА.**		
	Станица Жедник......................... **=13.166,77**	**m³**	**13.167.00**
2/2.02.20	**ДОДАТАК ЗА ПРЕВОЗ ЗАШТИТНОГ СЛОЈА ВАГОНИМА ДО СТАНИЦЕ.**		
	-за транспортну даљину 80 km Станица Жедник................ **=9.825,43**	**m³**	**9.826.00**
2/2.02.21	**ИЗРАДА ЗАШТИТНОГ СЛОЈА.**		
	Станица Жедник.................. **=9.825,43**	**m³**	**9.826.00**
2/2.02.22	**ХУМУЗИРАЊЕ КОСИНА.**		
	Станица Жедник......................... **=4.326,07**	**m²**	**4.327,00**
	2/2.03.00 ОДВОДЊАВАЊЕ		
2/2.03.01	**ЧИШЋЕЊЕ ПОСТОЈЕЋИХ БЕТОНСКИХ И ЗЕМЉАНИХ КАНАЛА, РЕВИЗИОНИХ ОКАНА, ПРОПУСТА.**		
	Станица Жедник... **=0**	**m'**	**0**
2/2.03.01-1	**ИЗРАДА ОБЛОЖЕНИХ БЕТОНСКИХ КАНАЛА.**		
	Станица Жедник... **=491.46**	**m'**	**492.00**
2/2.03.02	**ИЗРАДА БЕТОНСКИХ КАНАЛА.**		
	Станица Жедник... **=0**	**m'**	**0**
2/2.03.03	**ИЗРАДА ОЈАЧАНИХ БЕТОНСКИХ КАНАЛА.**		
	Станица Жедник... **=0**	**m'**	**0**

2/2.03.04	**ИСКОП РОВА ЗА ДРЕНАЖЕ И ОДВОДНЕ ЦЕВИ И РЕВИЗИОНА ОКНА.**		
	Станица Жедник: Дренаже ....=1394 m^3 Одводне цеви: Ø150...L=9.1m Ø200...L=25.1m ∑L=34.2 m Ø250...L=28.9m Ø300...L=47m ∑L=75.9 m 1394 +(34.2 x 0.8 x 0.6+75.9 x 0.8 x 0.8) .... **=1459**	**m^3**	**1459**
2/2.03.05	**ИЗРАДА БЕТОНСКЕ ПОДЛОГЕ.**		
	Станица Жедник: РО= 56ком 56 x (0.7m)^2 x 3.14 x 0.2m.. **=17,23**	**m^3**	**18**
2/2.03.06	**НАБАВКА, ТРАНСПОРТ И ИЗРАДА ДОЊЕГ ДЕЛА РЕВИЗИОНИХ ОКАНА.**		
	Станица Жедник...56x2.0...... **=112**	**m'**	**112**
2/2.03.07	**НАБАВКА, ТРАНСПОРТ И ИЗРАДА ГОРЊЕГ ДЕЛА РЕВИЗИОНИХ ОКАНА.**		
	Станица Жедник... **=56**	**ком**	**56**
2/2.03.08	**НАБАВКА ТРАНСПОРТ И МОНТАЖА МЕТАЛНИХ ПОКЛОПАЦА.**		
	Станица Жедник... **=56**	**ком**	**56**
2/2.03.09	**НАБАВКА, ТРАНСПОРТ И УГРАЂИВАЊЕ НАБИЈЕНОГ БЕТОНА C8/10.**		
	Станица Жедник: Дренажа :..L=2978 m 2978 x 0.1m^2... **=297.8**	**m^3**	**298**
2/2.03.10	**НАБАВКА И ПОСТАВЉАЊЕ ДРЕНАЖНИХ ЦЕВИ.**		
	дренажне цеви Ø150:..L=1182 m дренажне цеви Ø200:..L=1092 m дренажне цеви Ø250:..L=704 m дренажне цеви Ø300:..L=0 m 1182+1092+704... **=2978.00**	**m'**	**2978**
2/2.03.11	**НАБАВКА И ПОСТАВЉАЊЕ ГЕОТЕКСТИЛА.**		
	2978 x 2.5m.. **=7445,00**	**m^2**	**7445**
2/2.03.12	**НАБАВКА, ТРАНСПОРТ И УГРАДЊА ФИЛТЕРСКОГ СЛОЈА.**		
	2978 x 0.25m.. **=744,5**	**m^3**	**745**

2/2.03.13	**НАБАВКА И ПОСТАВЉАЊЕ ОДВОДНИХ ЦЕВИ.**			
	Ø150...L=10m Ø200...L=26m Ø250...L=29m Ø300...L=47m Одводне цеви:...	**=112**	**m'**	**112**
2/2.03.14	**НАБАВКА, ТРАНСПОРТ И УГРАДЊА СЛОЈА ПЕСКА.**			
	112x 0.25m^2..	**=28**	**m^3**	**28**
2/2.03.15	**ЗАТРПАВАЊЕ РОВОВА ОДВОДНИХ ЦЕВИ.**			
	(36 x 0.8 x 0.6+76 x 0.8 x 0.8)	**=65.92**	**m^3**	**66**
2/2.03.16	**ИЗЛИВНА ГРАЂЕВИНА ОДВОДНИХ ЦЕВИ.**			
	Станица Жедник..	**=2**	**ком**	**2**
2/2.03.17	**ИЗРАДА ЦЕВАСТИХ ПРОПУСТА.**			
	Станица Жедник..	**=0**	**ком**	**0**
	2/2.04.00 ГОРЊИ СТРОЈ – НАБАВКА МАТЕРИЈАЛА			
2/2.04.01-1	**ШИНА ТИПА 60Е1.**			
	Колосек бр.1: КС3-ПС9, КС9-КС10 34,185+57,046+718,344+35,612...L= 845,19m **Колосек бр.2:** КС1-ПС3; КС3-КС10; ПС10-КС13 86,500+898,971+86,500..L= 1.071,97 m **Колосек бр.1а:** КС9-грудобран 71,99m ....L= 71,99m **Колосек бр.3:** почетак станице-КС2; ПС2-ПС4; КС4-КС11; ПС11-ПС12; КС12-крај станице 66,500+20,000+898,971+20,000+66,500..............................L= 1.071,97m **Колосек бр.4:** КС4-КС5; ПС5-ПС6; КС6-КС8; ПС8-КС11 35,612+10,000+369,178+272,706+57,046+34,185 ....L=778.73m **Колосек бр.4а:** грудобран-КС5 71,99m ....L= 71,99m **Веза колосека бр.2 и бр.3:** КС1-КС2, КС12-КС13; 12,45+12,45...L=24,91 m ∑ L= 3936.75 m 3936.75 m x 2 x 60.21kg/m=474063.44..	**=474.063**	**t**	**474.1**

2/2.04.01-2	**ШИНА ТИПА 49Е1.**			
	Колосек бр.5: КС6- ПС7 10+2.212+31,416+282.363...L=325.991 m Колосек бр.5а: КС7- уклапање у пост. инд. колосек 10+31.416+32.174+31.416+165.282+ 21.339+52.167+ 21.233+14...L= 379.027 m Веза колосека бр.5а и бр.4: КС7-КС8; 10 + 0.4262..L=10.4262 m ∑ L=715.44 m			
	(715.44-20) m x 2 x 49,39 kg/m=68695.78 kg…………..............................	**=68.70**	**t**	**68.70**
2/2.04.01-3	**ПРЕЛАЗНЕ ШИНЕ 49Е1/60Е1.**			
	2 x 10 x 2 x (60.21+49.39) / 2	**=2.192**	**t**	**2.2**
2/2.04.02-1	**БЕТОНСКИ ПРАГОВИ ДУЖИНЕ 2.60m.**			
	3936.75 / 0.6..	**=6562**	**ком**	**6562**
2/2.04.02-2	**БЕТОНСКИ ПРАГОВИ НА МОСТОВИМА, ДУЖИНЕ 2.60m.**			
	Станица Жедник..	**=0**	**ком**	**0**
2/2.04.02-3	**БЕТОНСКИ ПРАГОВИ ДУЖИНЕ 2.40m.**			
	715.44 / 0.6..	**=1193**	**ком**	**1193**
2/2.04.03-1	**СИСТЕМ ШИНСКОГ ПРИЧВРШЋЕЊА ЗА КОЛОСЕЧНЕ БЕТОНСКЕ ПРАГОВЕ И ШИНУ 60Е1.**			
	према 2/2.04.02-1...	**=6562**	**сет**	**6562**
2/2.04.03-2	**СИСТЕМ ШИНСКОГ ПРИЧВРШЋЕЊА ЗА КОЛОСЕЧНЕ БЕТОНСКЕ ПРАГОВЕ И ШИНУ 49Е1.**			
	према 2/2.04.02-3...	**=1193**	**сет**	**1193**
2/2.04.03-3	**СИСТЕМ ШИНСКОГ ПРИЧВРШЋЕЊА ЗА ВОЗНУ И СИГУРНОСНУ ШИНУ ЗА БЕТОНСКЕ ПРАГОВЕ И ШИНУ 60Е1.**			
	Станица Жедник..	**=0**	**сет**	**0**
2/2.04.04	**КОМПЛЕТНЕ СКРЕТНИЦЕ НА БЕТОНСКИМ ПРАГОВИМА.**			
	Тип скретнице: *60Е1-760-1:14* леве: 1, 2, 4, 5, 9, 10 ....6 ком десне: 3, 11, 12, 13 ....4 ком *60Е1-300-6º* леве: 6..1 ком десне: 8..1 ком			
			ком	**10**
	49Е1-300-6º		**ком**	**2**
	десне: 7 ....1 ком		**ком**	**1**

2/2.04.05	**ТУЦАНИК КАТЕГОРИЈЕ I.**		
	Колосеци и скретнице:................15627.37-(118.56+22.914)= 15485.90m^3 ∑ **=15.485,90**	**m^3**	**15.486,00**
2/2.04.06-1	**КОМПЛЕТ ЗА АТ ЗАВАРИВАЊЕ ШИНА ТИПА 60Е1 У ДТШ.**		
	Колосеци: (3936.75 / 300 +1) x 2... 29 Скретнице: 12x14..168 Станица Жедник.. **=197**	**ком**	**197**
2/2.04.06-2	**КОМПЛЕТ ЗА АТ ЗАВАРИВАЊЕ ШИНА ТИПА 49Е1 У ДТШ.**		
	Колосеци: (715.44 / 300 +1) x 2... 7 Скретнице: 1x14...14 ком Станица Жедник.. **=21**	**ком**	**21**
2/2.04.07	**СПРАВЕ ПРОТИВ ПОДУЖНОГ ПОМЕРАЊА ШИНА.**		
	за шину 49Е1 2Х74... **=148** за шину 60Е1 4х74 .... **=296**	**ком**	**444**
2/2.04.08	**СПРАВЕ ПРОТИВ БОЧНОГ ПОМЕРАЊА КОЛОСЕКА.**		
	за бетонски праг (31.416x3+21,339+21,233)/0,6/2 = 114		
	за бетонске прагове.. **=114**	**ком**	**114**
	за дрвене прагове.. **=0**	**ком**	**0**
2/2.04.09	**ЕЛАСТИЧНИ ГРУДОБРАН.**		
	Станица Жедник.. **=2**	**ком**	**2**
	2/2.05.00 ГОРЊИ СТРОЈ – МАНИПУЛАЦИЈА СА МАТЕРИЈАЛОМ		
2/2.05.01	**ИСТОВАР ШИНА.**		
	према 2/2.04.01-1…………………………………………………................ **=545**	**t**	**545**
2/2.05.02	**ИСТОВАР БЕТОНСКИХ ПРАГОВА.**		
	према 2/2.04.02-1………………………………………………………........ **=7755**	**ком**	**7755**
2/2.05.03	**ИСТОВАР СИСТЕМА ШИНСКОГ ПРИЧВРШЋЕЊА.**		
	7,755.00 x 7.5кг/ком.…….. **=58.16**	**t**	**58.16**
2/2.05.04	**ИСТОВАР СКРЕТНИЦА.**		
	Тип скретнице: *60Е1-760-1:14* леве: 1, 2, 4, 5, 9, 10 ....6 ком десне: 3, 11, 12, 13 ....4 ком *60Е1-300-6º* леве: 6..1 ком		
	десне: 8...1 ком	**ком**	**10**
	49Е1-300-6º	**ком**	**2**
	десне: 7 ....1 ком	**ком**	**1**
2/2.05.05	**ИСТОВАР СПРАВА ПРОТИВ ПОДУЖНОГ ПОМЕРАЊА ШИНА.**		

	за шину 60Е1 4 x 74.. =296 за шину 49Е1 2 x 74.. =148	**ком**	**444**
2/2.05.06	**ИСТОВАР СПРАВА ПРОТИВ БОЧНОГ ПОМЕРАЊА КОЛОСЕКА.**		
	за бетонске прагове.. **=114**	**ком**	**114**
2/2.05.07	**ИСТОВАР ЕЛАСТИЧНОГ ГРУДОБРАНА.**		
	према 2/2.04.09.. **=2**	**ком**	**2**
	2/2.06.00 ГОРЊИ СТРОЈ – РАДОВИ НА ГОРЊЕМ СТРОЈУ		
2/2.06.01	**ДЕМОНТАЖА ПОСТОЈЕЋЕГ КОЛОСЕКА.**		
	Колосек број 1 од шина 45Е1 КС 5- КС 9 777,28.. L=777,28m Колосек број 2 од шина 45Е1 КС 5- КС 9; КС 3-ПС 5; ПС 9- КС11 776,88+23,43+53,38 .... L=853,69m Колосек број 3 од шина 49Е1 прој ПС1-ПС1;КС1-ПС3; КС3-КС10;ПС10-КС11; ПС11-прој ПС 174,00+58,53+831,60+49,01+42,78 .... L=1155,92m Колосек број 4 од шина 45Е1 КС1-ПС2; КС2-КС8; ПС8-КС10 23,15+818,66+27,28 .... L=869,09m Колосек број 5 од шина 45Е1 КС2-ПС4; КС4-КС7; ПС7-КС8 19,73+735,23+16,31.. L=771,27m Колосек број 6а од шина 45Е1 КС 4-грудобран 274,29.. L=274,29m Колосек број 6б од шина 45Е1 грудобран - ПС6; КС6-КС7 314,43+51,96.. L=366,39m Индустријски колосек од шина 45Е1 КС6-до уклапањау постојећи индустријски колосек 75,80.. L=75,80m Σ **=5.144**	**km**	**5.14**
2/2.06.02	**ДЕМОНТАЖА ПОСТОЈЕЋИХ СКРЕТНИЦА.**		
	Тип скретнице: 49Е1-200-6º леве: 5,7,8..3 ком десне: 2,4.. ....2 ком 49Е1-300-6º леве: 1,6,9,11 ....4 ком десне: 3,10 ....2 ком Станица Жедник.. =11ком **=11**	**ком**	**11**

2/2.06.03-1	**ДЕМОНТАЖА КОНТРА ШИНА НА ПУТНИМ ПРЕЛАЗИМА.**		
	158+126,00.....8x2=16 Станица Жедник.. **=16**	**m**	**16**
2/2.06.04-1	**МОНТАЖА И ПОЛАГАЊЕ КОЛОСЕКА НА БЕТОНСКИМ ПРАГОВИМА, МОНТАЖА ШИНСКОГ ПРИЧВРСНОГ СИСТЕМА, ОД ШИНА ТИПА 60Е1.**		
	Колосек бр.1: КС3-ПС9, КС9-КС10 34,185+57,046+718,344+35,612...L= 845,19m **Колосек бр.2:** КС1-ПС3; КС3-КС10; ПС10-КС13 86,500+898,971+86,500...L= 1.071,97 m **Колосек бр.1а:** КС9-грудобран 71,99m ....L= 71,99m **Колосек бр.3:** почетак станице-КС2; ПС2-ПС4; КС4-КС11; ПС11-ПС12; КС12-крај станице 66,500+20,000+898,971+20,000+66,500..............................L= 1.071,97m **Колосек бр.4:** КС4-КС5; ПС5-ПС6; КС6-КС8; ПС8-КС11 35,612+10,000+369,178+272,706+57,046+34,185 ....L=778.73m **Колосек бр.4а:** грудобран-КС5 71,99m ....L= 71,99m **Веза колосека бр.2 и бр.3:** КС1-КС2, КС12-КС13; 12,45+12,45..L=24,91 m ∑ L= 3936.75 m **=3.94**	**km**	**3.94**
2/2.06.04-2	**МОНТАЖА И ПОЛАГАЊЕ КОЛОСЕКА НА БЕТОНСКИМ ПРАГОВИМА, МОНТАЖА ШИНСКОГ ПРИЧВРСНОГ СИСТЕМА, ОД ШИНА ТИПА 49Е1.**		
	Колосек бр.5: КС6- ПС7 10+2.212+31,416+282.363...L=325.991 m Колосек бр.5а: КС7- уклапање у пост. инд. колосек 10+31.416+32.174+31.416+165.282+ 21.339+52.167+ 21.233+14..L= 379.027 m Веза колосека бр.5а и бр.4: КС7-КС8; 10 + 0.4262..L=10.4262 m ∑ L=715.44 m.. **=0.72**	**km**	**0.72**

2/2.06.05	**МОНТАЖА И ПОЛАГАЊЕ СКРЕТНИЦА НА БЕТОНСКИМ ПРАГОВИМА СА СИСТЕМОМ ШИНСКОГ ПРИЧВРШЋЕЊА.**		
	Тип скретнице: *60E1-760-1:14* леве: 1, 2, 4, 5, 9, 10 ....6 ком десне: 3, 11, 12, 13 ....4 ком *60E1-300-6º* леве: 6..........1 ком десне: 8..........1 ком *49E1-300-6º* десне: 7 ....1 ком	**ком** **ком** **ком**	**10** **2** **1**
2/2.06.06	**ПОСТАВЉАЊЕ СИГУРНОСНЕ ШИНЕ.**		
	=0	**km**	**0**
2/2.06.07-1	**МАШИНСКО РЕГУЛИСАЊЕ И ДИНАМИЧКА СТАБИЛИЗАЦИЈА КОЛОСЕКА НА БЕТОНСКИМ ПРАГОВИМА ОД ШИНА ТИПА 60E1.**		
	према 2/2.06.04-1.......... **=3.94**	**km**	**3.94**
2/2.06.07-2	**МАШИНСКО РЕГУЛИСАЊЕ И ДИНАМИЧКА СТАБИЛИЗАЦИЈА КОЛОСЕКА НА БЕТОНСКИМ ПРАГОВИМА ОД ШИНА ТИПА 49E1.**		
	према 2/2.06.04-3.......... **=0.72**	**km**	**0.72**
2/2.06.07-3	**МАШИНСКО РЕГУЛИСАЊЕ СКРЕТНИЦА.**		
	Тип скретнице: *60E1-760-1:14* леве: 1, 2, 4, 5, 9, 10 ....6 ком десне: 3, 11, 12, 13 ....4 ком *60E1-300-6º* леве: 6..........1 ком десне: 8..........1 ком *49E1-300-6º* десне: 7 ....1 ком	**ком** **ком** **ком**	**10** **2** **1**
2/2.06.08-1	**ЗАВАРИВАЊЕ ШИНА ТИПА 60E1 У ДТШ ЕЛЕКТРООТПОРНИМ ПОСТУПКОМ.**		
	Станица Жедник: (3936.75/ 50 +1) x 2-29..........131ком	**завар**	**131**
2/2.06.08-2	**ЗАВАРИВАЊЕ ШИНА ТИПА 49E1 У ДТШ ЕЛЕКТРООТПОРНИМ ПОСТУПКОМ.**		
	Станица Жедник: (715.44/ 50 +1) x 2-7..........24ком	**завар**	**24**
2/2.06.08-3	**ЗАВАРИВАЊЕ ШИНА ТИПА 60E1 У ДТШ АЛУМИНОТЕРМИТСКИМ ПОСТУПКОМ.**		
	према 2/2.04.06-1.......... **=29**	**завар**	**29**
2/2.06.08-4	**ЗАВАРИВАЊЕ ШИНА ТИПА 49E1 У ДТШ АЛУМИНОТЕРМИТСКИМ ПОСТУПКОМ.**		
	према 2/2.04.06-2.......... **=7**	**завар**	**7**

2/2.06.08-5	**ЗАВАРИВАЊЕ СКРЕТНИЦА ОД ШИНА ТИПА 60Е1 У ДТШ АЛУМИНОТЕРМИТСКИМ ПОСТУПКОМ.**		
	према 2/2.04.06-1……………………...………………………................ **=168**	**завар**	**168**
2/2.06.08-6	**ЗАВАРИВАЊЕ СКРЕТНИЦА ОД ШИНА ТИПА 49Е1 У ДТШ АЛУМИНОТЕРМИТСКИМ ПОСТУПКОМ.**		
	према 2/2.04.06-2……………………...………………………................ **=14**	**завар**	**14**
2/2.06.09-1	**ОТПУШТАЊЕ НАПОНА У ШИНАМА 60Е1 СА ЗАВРШНИМ ЗАВАРИВАЊЕМ.**		
	према 2/2.06.04-1……………………………………………….............. **=3.94**	**km**	**3.94**
2/2.06.09-2	**ОТПУШТАЊЕ НАПОНА У ШИНАМА 49Е1 СА ЗАВРШНИМ ЗАВАРИВАЊЕМ.**		
	према 2/2.06.04-2……………………………………….......................... **=0.72**	**km**	**0.72**
2/2.06.09-3	**ОТПУШТАЊЕ НАПОНА У СКРЕТНИЦАМА СА ЗАВРШНИМ ЗАВАРИВАЊЕМ.**		
	према 2/2.06.05……………………...………...................…....….	**ком**	**13**
2/2.06.10	**БРУШЕЊЕ ШИНА.**		
	Станица Жедник: према 2/2.04.01-1…………………….…....…....……. L=1071.97x2m ∑ **=2.14**	**km**	**2.14**
2/2.06.11	**ПОСТАВЉАЊЕ СПРАВА ПРОТИВ ПОДУЖНОГ ПОМЕРАЊА ШИНА.**		
	за шину 60Е1 2 x 74... **=444**	**ком**	**444**
2/2.06.12	**ПОСТАВЉАЊЕ СПРАВА ПРОТИВ БОЧНОГ ПОМЕРАЊА КОЛОСЕКА.**		
	за бетонске прагове... **=114**	**ком**	**114**
2/2.06.13	**ПОСТАВЉАЊЕ ЕЛАСТИЧНИХ ГРУДОБРАНА.**		
	према 2/2.04.09……………………………………...…........…....…... **=2**	**ком**	**2**
	2/2.07.00 ГОРЊИ СТРОЈ – ОПРЕМА ПРУГЕ		
2/2.07.01	**НАБАВКА И ПОСТАВЉАЊЕ ОЗНАКА.**		
	хектометарске ознаке...=24 ком километарске ознаке..=2 ком кривинске ознаке...=21 ком ознаке за контролу ДТШ...=3 ком **=50**	**ком**	**50**
2/2.07.02	**НАБАВКА И ПОСТАВЉАЊЕ ПАДОКАЗА.**		
	.... **=0**	**ком**	**0**
2/2.07.03	**НАБАВКА И ПОСТАВЉАЊЕ МЕЂИКА.**		
	према 2/2.04.04……………………………….................................. **=13**	**ком**	**13**

	2/2.08.00 ОСТАЛИ РАДОВИ		
2/2.08.01	**ИСКОП ЗА ТЕМЕЉЕ СТУБОВА ОГРАДЕ.**		
	лева страна:..1209m десна страна:..1143m (2352 / 3) x 0.2 x 0.2 x 0.6…………………………………………………… **=18.82**	**m^3**	**19**
2/2.08.02	**ИЗРАДА ТЕМЕЉА СТУБОВА МБ20.**		
	(2352 / 3) x 0.2 x 0.2 x 0.6………………..........……………...…...................... **=18.82**	**m^3**	**19**
2/2.08.03	**НАБАВКА, ИЗРАДА И УГРАДЊА ОГРАДЕ.**		
	ограда без капија:		
	лева страна:... ......1209m десна страна:..1143m =2352	**m'**	**2352**
	капија ширине 1.5m	**ком**	**1**
	капија ширине 3.0m	**ком**	**4**
	капија ширине 5.5.0m	**ком**	**0**
	капија ширине 6.0m	**ком**	**0**
2/2.08.05	**ИЗРАДА СЕРВИСНОГ ПУТА.**		
	=1340	**m^2**	**1340**

ОДГОВОРНИ ПРОЈЕКТАНТ :

Злата Бијелић,маст.грађ.инж

2/2.4.6.6.4. ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН

2/2.4.6 ПРОЈЕКАТ ТРАСЕ ПРУГЕ И СТАНИЦА - ДОЊИ И ГОРЊИ СТРОЈ- станица Жедник

km 156+211.82 - km 157+500.66

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
2/2.01.00	**ПРИПРЕМНИ РАДОВИ**				
2/2.01.01	**ЧИШЋЕЊЕ ТЕРЕНА**. Позиција обухвата чишћење терена, сечење и уклањање шибља, грања и сличног растиња, са транспортом до 2km изван трупа пруге, а у свему према техничким условима и пројекту. Обрачун и плаћање по m^2 очишћене површине.	m^2	4,000.00	90.00	360,000.00
2/2.01.02	**СЕЧЕЊЕ ДРВЕЋА ДЕБЉИНЕ ДО 10cm.** Позиција обухвата сечење стабала, ископ корења, чишћење вегетационог дела и одношење ван зоне радова до 5km у свему према важећим прописима и Техничким условима. Обрачун и плаћање по m^2 очишћене површине.	m^2	4,000.00	108.00	432,000.00
2/2.01.03	**СЕЧЕЊЕ ДРВЕЋА ДЕБЉИНЕ ПРЕКО 10cm.** Позиција обухвата сечење стабала, одсецање грања, резање стабала и дебелих грана на дужине погодне за превоз, ископ корења и пањева, као и одношење грања, трупаца и пањева изван зоне радова до 5km. Обрачун и плаћање по комаду исеченог стабла.	ком	40.00	900.00	36,000.00
2/2.01.04	**УКЛАЊАЊЕ ОГРАДА.** Позиција обухвата демонтирање постојећих дрвених, жичаних, зиданих и ограда израђених од гвоздених елемената и њихово одлагање ван простора захваћеног радовима, укључујући транспорт на даљину до 500m. Обрачун и плаћање по m' порушене ограде а у цену је укључен и превоз материјала, сортирање и складиштење на депонију.	m	250.00	261.00	65,250.00
2/2.01.05	**РУШЕЊЕ И УКЛАЊАЊЕ ВЕШТАЧКИХ ОБЈЕКАТА.** Позиција обухвата рушење вештачких објеката у које се убрајају потпорни зидови, рампе, станични перони, пропусти, објекти отвора до 5m са транспортом на даљину до 2km и депоновањем. Обрачун и плаћање по m^2 порушеног објекта.	m^2	5.00	450.00	2,250.00
2/2.01.06	**РУШЕЊЕ И УКЛАЊАЊЕ ПОСТОЈЕЋИХ ОБЈЕКАТА ОД ТВРДОГ МАТЕРИЈАЛА.** Позиција обухвата рушење и уклањање постојећих објеката од тврдог материјала са транспортом на даљину до 2km и депоновањем. Обрачун и плаћање по m^2 порушеног објекта.	m^2	1,650.00	1,080.00	1,782,000.00
2/2.01.07	**РУШЕЊЕ ПОСТОЈЕЋЕГ БЕТОНСКОГ КАНАЛА.** Позиција обухвата рушење и уклањање постојећих бетонских канала са утоваром порушеног материјала, транспортом на даљину до 5000m и истоваром на место које одреди Надзорни орган. Обрачун по m' порушеног бетонског канала.	m	0.00	1,440.00	0.00

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
2/2.01.08	**РУШЕЊЕ ПОСТОЈЕЋИХ БЕТОНСКИХ ШАХТОВА.** Позиција обухвата рушење и уклањање постојећих бетонских дренажних шахтова, са утоваром порушеног материјала, транспортом на даљину до 5000m и истоваром на место које одреди Надзорни орган. Обрачун по ком порушеног бетонског шахта.	ком	13.00	2,700.00	35,100.00
2/2.01.09	**УКЛАЊАЊЕ ПОСТОЈЕЋИХ ДРЕНАЖА.** Позиција обухвата ископ и уклањање постојећих дренажа са утоваром порушеног материјала, транспортом на даљину до 5000m и истоваром на место које одреди Надзорни орган. Обрачун по m' порушених дренажа.	m	510.00	1,350.00	688,500.00
2/2.01.10	**УКЛАЊАЊЕ КОЛОВОЗНЕ КОНСТРУКЦИЈЕ У ЗОНИ ПУТНОГ ПРЕЛАЗА.** Позиција обухвата уклањање коловозне конструкције у зони путног прелаза, превоз на даљину до 5km и складиштење ван простора захваћеног радовима. Обрачун и плаћање по m^2 демонтиране коловозне површине путног прелаза.	m^2	42.00	963.00	40,446.00
2/2.01.11	**ДЕМОНТАЖА ПОСТОЈЕЋИХ НИСКИХ ПЕРОНА.** Позиција обухвата демонтажу и уклањање ниских перона у станицама, њихов превоз на даљину до 500m и складиштење ван простора захваћеног радовима. Обрачун и плаћање по m' демонтираног перона.	m	245.00	2,610.00	639,450.00
	УКУПНО ПРИПРЕМНИ РАДОВИ:				**4,080,996.00**
2/2.02.00	**ЗЕМЉАНИ РАДОВИ**				
2/2.02.01	**СКИДАЊЕ ХУМУСА.** Позиција обухвата скидање хумуса у слоју од 20cm до 50cm, са утоваром и транспортом на средњу даљину до 50m и фигурисањем на страни. Количина према доказници количина. Обрачун и плаћање по m^3 скинутог хумуса.	m^3	14,383.00	162.00	2,330,046.00
2/2.02.02	**УКЛАЊАЊЕ ПОСТОЈЕЋЕГ ЗАСТОРА.** Позиција обухвата уклањање постојећег застора машинским путем са планума постојеће пруге. Позиција обухвата утовар, транспорт до 10km, истовар и планирање или складиштење материјала. Инвеститор може да одреди даљу намену и употребу уклоњеног туцаника у зависности од његовог квалитета. Обрачун и плаћање по m^3 уклоњеног застора.	m^3	14,421.00	886.00	12,777,006.00
2/2.02.03	**СКИДАЊЕ ПОСТОЈЕЋЕГ ТАМПОНА** Позиција обухвата уклањање постојећег тампона постојеће пруге машинским путем. Позиција обухвата утовар, транспорт до 10km, истовар и планирање или складиштење материјала. Инвеститор може да одреди даљу намену и употребу уклоњеног материјала у зависности од његовог квалитета. Обрачун и плаћање по m^3 уклоњеног тампона.	m^2	7,500.00	702.00	5,265,000.00

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
2/2.02.04	**ШИРОКИ ИСКОП.** Позиција обухвата широки ископ у материјалу III категорије, са утоваром, транспортом на депонију до 5km, као и са истоваром и планирањем материјала на депонији. Радови обухватају ископ постојећег трупа (насипа) пруге по попречним профилима. Количина према доказници количина. Обрачун и плаћање по m^3 ископаног материјала.	m^3	20,179.00	702.00	14,165,658.00
2/2.02.05	**ИСКОП СТЕПЕНИЦА.** Позиција обухвата ископ степеница у материјалу III категорије, са утоваром, транспортом на депонију до 5km, као и са истоваром и планирањем материјала на депонији. Радови обухватају ископ постојећег трупа(насипа) пруге по попречним профилима (степенице). Количина према доказници количина. Обрачун и плаћање по m^3 ископаног материјала.	m^3	447.00	801.00	358,047.00
2/2.02.06	**ДОДАТАК ЗА ДАЉИНУ ТРАНСПОРТА МАТЕРИЈАЛА.** Позиција обухвата транспорт вишка материјала, одвоз ископаног материјала и вишка хумуса до предвиђене депоније, рачунајући од тежишта до тежишта маса и његово грубо планирање, као и све врсте послова неопходних за постизање стабилности и уклапања у околину. Количина према доказници количина. Обрачун и плаћање по m^3 одвезеног материјала.				
	превоз од 0- 5km	m^3	0.00	103.00	0.00
	превоз од 5 - 10km	m^3	34,143.60	139.00	4,745,960.40
	превоз од 10 - 15km	m^3	0.00	175.00	0.00
	превоз од 15 - 20km	m^3	0.00	211.00	0.00
2/2.02.07	**ТРАНСПОРТ И ПРИВРЕМЕНО ДЕПОНОВАЊЕ НЕКОХЕРЕНТНОГ МАТЕРИЈАЛА ЗА ИЗРАДУ НАСИПА ПРУГЕ.** Позиција обухвата утовар песковито-шљунковитог материјала за израду насипа у железничке вагоне и превоз из станице Нови Сад до станица: -Кисач -Степановићево -Змајево -Врбас -Ловћенац-Мали Иђош -Бачка Топола -Жедник и истовар на депонију. Обрачун се врши по m^3 материјала, мерено у вагону пре истовара:				
	-за транспортну даљину км 14	m^3	0.00	184.00	0.00
	-за транспортну даљину км 21	m^3	0.00	184.00	0.00
	-за транспортну даљину км 25	m^3	0.00	184.00	0.00
	-за транспортну даљину км 37	m^3	0.00	184.00	0.00
	-за транспортну даљину км 52	m^3	0.00	184.00	0.00
	-за транспортну даљину км 67	m^3	0.00	184.00	0.00
	-за транспортну даљину км 80	m^3	0.00	184.00	0.00
2/2.02.08	**УТОВАР И ПРЕВОЗ НЕКОХЕРЕНТНОГ МАТЕРИЈАЛА СА ПРИВРЕМЕНЕ ДЕПОНИЈЕ НА ТРАСУ.** Позиција обухвата транспорт утовареног некохерентног материјала са истоваром на транспортним дужинама. Обрачун и плаћање по m^3 превезеног материјала.				
	превоз од 0 - 5000m	m^3	0.00	112.00	0.00

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
	превоз од 5000m - 10000m	m^3	0.00	148.00	0.00
	превоз од 10000m - 15000m	m^3	0.00	184.00	0.00
	превоз од 15000m - 20000m	m^3	0.00	220.00	0.00
2/2.02.09	**НАБАВКА И ТРАНСПОРТ КОХЕРЕНТНОГ МАТЕРИЈАЛА ЗА ИЗРАДУ НАСИПА ПРУГЕ.** Позиција обухвата ископ и транспорт кохерентног материјала из позајмишта (изворишта) материјала предвиђених пројектом на привремену депонију, транспортне дужине до 500m и њено уређење према пројекту или захтеву Надзорног органа, уз све врсте послова неопходних за постизање стабилности и уклапања у околину. Количина према доказници количина. Обрачун и плаћање по m³ ископа у збијеном стању, у насипу.	m^3	1,368.00	1,350.00	1,846,800.00
2/2.02.10	**УТОВАР И ПРЕВОЗ КОХЕРЕНТНОГ МАТЕРИЈАЛА ИЗ ИЗВОРИШТА МАТЕРИЈАЛА.** Позиција обухвата транспорт утовареног кохерентног материјала са истоваром у насип на транспортним дужинама. Обрачун и плаћање по m^3 превезеног материјала.				
	превоз од 0 - 5000m	m^3	0.00	112.00	0.00
	превоз од 5000m - 10000m	m^3	1,368.00	148.00	202,464.00
	превоз од 10000m - 15000m	m^3	0.00	184.00	0.00
	превоз од 15000m - 20000m	m^3	0.00	220.00	0.00
2/2.02.11	**МЕХАНИЧКО НАБИЈАЊЕ ТЕМЕЉНОГ ТЛА.** Позиција обухвата механичко набијање темељног тла према важећим прописима, Техничким условима, и наређењу Надзорног органа са одговарајућим степеном збијености, модула деформације на врху слоја. Количина према доказници количина. Обрачун и плаћање по m² набијеног темељног тла.	m^2	33,720.00	405.00	13,656,600.00
2/2.02.12	**ИЗРАДА НАСИПА ПРУГЕ.** Позиција обухвата израду насипа пруге у слојевима дебљине 30-50cm са разастирањем, набијањем, евентуалним влажењем или сушењем, са грубим и финим планирањем материјала у свему према Техничким условима. Слојеви насипа уграђеног материјала треба да остваре модул деформације Ev2=45MN/m^2. Количина према доказници количина. Обрачун и плаћање по m³ материјала уграђеног у насип.	m^3	1,368.00	1,188.00	1,625,184.00
2/2.02.13-1	**НАБАВКА И УГРАДЊА ГЕОТЕКСТИЛА.** Позиција обухвата набавку и постављање геотекстила ширине 4m у свему према Пројекту и Техничким условима. Обрачун и плаћање по m2 уграђеног геотекстила.	m^2	32,557.00	120.00	3,906,840.00
2/2.02.13-2	**НАБАВКА И УГРАДЊА ГЕОМРЕЖЕ.** Позиција обухвата набавку и постављање геомреже ширине 4m у свему према Пројекту и Техничким условима. Обрачун и плаћање по m2 уграђеног геомреже.	m^2	32,557.00	294.00	9,571,758.00

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
2/2.02.14	**НАБАВКА И УГРАДЊА ГЕОМЕМБРАНЕ.** Позиција обухвата набавку и постављање геомембране у свему према Пројекту и Техничким условима. Обрачун и плаћање по m^2 уграђеног геомембране.	m^2	0.00	378.00	0.00
2/2.02.14-1	**УГРАДЊА ГЕОМАТА** Цена обухвата набавку, сечење и уградњу геомата преко изведених косина. Геомат има за циљ да спречи ерозију лица косине. Како би се остварила боља пријонљивост геомата по косини потребно је вршити локално причвршћавање за подлогу путем поцинкованих “П” клинова, израђених од РА Ø8-10mm, дужине мин. 50 cm, један клин се уграђује на површини од 2.0m2. Будући да се геомат поставља на косинама нагиба 1:1 -1:1.75, спајање се врши на начин да се роле преклапају мин 20 cm и преклоп учвршћује за подлогу клиновима “П” профила на сваких 1.0m по косини. Уградња се врши у свему према детаљу из пројекта. Обрачун радова се врши по m2 заштићене косине гeоматом, у цену су урачунати и клинови.	m^2	0.00	522.00	0.00
2/2.02.15	**ДОДАТАК ЗА ПРЕВОЗ СЛОЈА ОЈАЧАЊА НАСИПА - ЗАМЕНЕ ТЛА ВАГОНИМА ДО СТАНИЦЕ** Позиција обухвата утовар некохерентног материјала за израду слоја ојачања насипа-замене тла у железничке вагоне и превоз из станице Нови Сад до станица: -Кисач -Степановићево -Змајево -Врбас -Ловћенац-Мали Иђош -Бачка Топола -Жедник и истовар на депонију. Обрачун се врши по m^3 материјала, мерено у вагону пре истовара:				
	-за транспортну даљину км 14	m^3	0.00	184.00	0.00
	-за транспортну даљину км 21	m^3	0.00	184.00	0.00
	-за транспортну даљину км 25	m^3	0.00	184.00	0.00
	-за транспортну даљину км 37	m^3	0.00	184.00	0.00
	-за транспортну даљину км 52	m^3	0.00	184.00	0.00
	-за транспортну даљину км 67	m^3	0.00	184.00	0.00
	-за транспортну даљину км 80	m^3	16,465.00	184.00	3,029,560.00

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
2/2.02.16	**ИЗРАДА СЛОЈА ОЈАЧАЊА ТЛА НАСИПА - ЗАМЕНА ТЛА 0/100 mm** Позиција обухвата набавку, транспорт камионима од места истовара до предметне деонице транспортне даљине до 5км, депоновање и уграђивање слоја ојачања тла насипа - замене тла дебљине 50cm, одговарајућег гранулометријског састава и збијености, у свему према Техничким условима, важећим прописима и наређењу Надзорног органа. Количина према доказници количина. Обрачун и плаћање по m^3 уграђеног слоја.	m^3	16,465.00	1,600.00	26,344,000.00
2/2.02.17	**ИЗРАДА ПОСТЕЉИЦЕ.** Позиција обухвата планирање и ваљање постељице пруге на пројектованим котама и попречним нагибима ради ефикасног одводњавања, према важећим прописима и Техничким условима о контроли квалитета израде завршног слоја земљаних радова. Количина према доказници количина. Обрачун и плаћање по m2 планираног и ваљане постељице пруге.	m^2	32,933.00	405.00	13,337,865.00
2/2.02.18	**ДОДАТАК ЗА ПРЕВОЗ МАТЕРИЈАЛА ЗА ИЗРАДУ ПРЕЛАЗНОГ СЛОЈА ВАГОНИМА ДО СТАНИЦЕ** Позиција обухвата утовар некохерентног материјала за израду прелазног слоја у железничке вагоне и превоз из станице Нови Сад до станица: -Кисач -Степановићево -Змајево -Врбас -Ловћенац-Мали Иђош -Бачка Топола -Жедник и истовар на депонију. Обрачун се врши по m^3 материјала, мерено у вагону пре истовара:				
	-за транспортну даљину км 14	m^3	0.00	184.00	0.00
	-за транспортну даљину км 21	m^3	0.00	184.00	0.00
	-за транспортну даљину км 25	m^3	0.00	184.00	0.00
	-за транспортну даљину км 37	m^3	0.00	184.00	0.00
	-за транспортну даљину км 52	m^3	0.00	184.00	0.00
	-за транспортну даљину км 67	m^3	0.00	184.00	0.00
	-за транспортну даљину км 80	m^3	13,167.00	184.00	2,422,728.00
2/2.02.19	**ИЗРАДА ПРЕЛАЗНОГ СЛОЈА.** Позиција обухвата набавку, транспорт камионима од места истовара до предметне деонице транспортне даљине до 5км и уграђивање прелазног слоја са набијањем према Техничким условима и наређењу Надзорног органа. Прелазни слој уградити до потребне збијености у свему према Техничким условима, важећим прописима и наређењу Надзорног органа. Количина према доказници количина. Обрачун и плаћање по m^3 уграђеног прелазног слоја.	m^3	13,167.00	2,520.00	33,180,840.00

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
2/2.02.20	**ДОДАТАК ЗА ПРЕВОЗ МАТЕРИЈАЛА ЗА ИЗРАДУ ЗАШТИТНОГ СЛОЈА ВАГОНИМА ДО СТАНИЦЕ** Позиција обухвата утовар некохерентног материјала за израду заштитног слоја у железничке вагоне и превоз из станице Нови Сад до станица: -Кисач -Степановићево -Змајево -Врбас -Ловћенац-Мали Иђош -Бачка Топола -Жедник и истовар на депонију. Обрачун се врши по m^3 материјала, мерено у вагону пре истовара:				
	-за транспортну даљину км 14	m^3	0.00	184.00	0.00
	-за транспортну даљину км 21	m^3	0.00	184.00	0.00
	-за транспортну даљину км 25	m^3	0.00	184.00	0.00
	-за транспортну даљину км 37	m^3	0.00	184.00	0.00
	-за транспортну даљину км 52	m^3	0.00	184.00	0.00
	-за транспортну даљину км 67	m^3	0.00	184.00	0.00
	-за транспортну даљину км 80	m^3	9,826.00	184.00	1,807,984.00
2/2.02.21	**ИЗРАДА ЗАШТИТНОГ СЛОЈА.** Позиција обухвата набавку, транспорт камионима од места истовара до предметне деонице транспортне даљине до 5км, депоновање и уграђивање заштитног слоја дебљина 30cm, одговарајућег гранулометријског састава и збијености, у свему према Техничким условима, важећим прописима и наређењу Надзорног органа. Модул деформације на површини заштитног слоја треба да износи $Ev2=120\ (80) MN/m^2$, односно $Evd=50\ (40) MN/m^2$ када се контрола врши динамичким модулом деформације. Количина према доказници количина. Обрачун и плаћање по m^3 уграђеног заштитног слоја.	m^3	9,826.00	3,780.00	37,142,280.00
2/2.02.22	**ХУМУЗИРАЊЕ КОСИНА.** Позиција обухвата хумузирање косина насипа и усека са засејавањем травом у свему према Техничким условима, важећим прописима и наређењу Надзорног органа. Количина према доказници количина. Обрачун и плаћање по m^2 хумузиране површине.	m^2	4,327.00	72.00	311,544.00

УКУПНО ЗЕМЉАНИ РАДОВИ:	**188,028,164.40**

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина А	Јединична цена (дин) Б	Цена (дин) АхБ
2/2.03.00	**ОДВОДЊАВАЊЕ**				
2/2.03.01	**ЧИШЋЕЊЕ ПОСТОЈЕЋИХ БЕТОНСКИХ И ЗЕМЉАНИХ КАНАЛА, РЕВИЗИОНИХ ОКАНА, ПРОПУСТА .** Позиција обухвата чишћење постојећих канала укључујући и чишћење ревизионих окана, бунара и пропуста од туцаника и муља, са утоваром, транспортом на даљину до 3 km, истоваром и планирањем на депонији. Обрачун по m' очишћених канала.	m	0.00	81.00	0.00
2/2.03.01-1	**ИЗРАДА ОБЛОЖЕНИХ БЕТОНСКИХ КАНАЛА.** Позиција обухвата израду обложених бетонских канала у свему према детаљима у Пројекту, Техничким условима или по одредбама Надзорног органа. Канал се може изводити од монтажних бетонских елемената, положених на слоју песка d= 12cm и фуговањем спојница цементним малтером, или бетонирањем на лицу места C 16/20. Количина према доказници количина. Обрачун и плаћање по m' комплетно израђеног обложеног канала.	m	492.00	2,376.00	1,168,992.00
2/2.03.02	**ИЗРАДА БЕТОНСКИХ КАНАЛА.** Рад обухвата набавку и полагање типских бетонских канала према детаљима и димензијама из пројекта, од бетона C25 /30 на подлози од бетона C12/15 дебљине 10cm. Количина према доказници количина. Обрачун и плаћање по m' уграђеног канала.	m	0.00	1,440.00	0.00
2/2.03.03	**ИЗРАДА ОЈАЧАНИХ БЕТОНСКИХ КАНАЛА.** Рад обухвата набавку и полагање ојачаних бетонских канала према детаљима и димензијама из пројекта, од бетона C25 /30 на подлози од бетона C12/15 дебљине 20cm. Количина према доказници количина. Обрачун и плаћање по m^3 уграђеног канала.	m^3	0.00	26,550.00	0.00
2/2.03.04	**ИСКОП РОВА ЗА ДРЕНАЖЕ, ОДВОДНЕ ЦЕВИ И РЕВИЗИОНА ОКНА** Позиција обухвата ископ рова за дренаже и одводне цеви као и ревизиона окна, у материјалу III категорије, до 2m дубине са правилним одсецањем страна и дна рова у свему према котама из Пројекта. Позиција обухвата и утовар и транспорт ископаног материјала до 3km на депонију са планирањем исте. Количина према доказници количина. Обрачун и плаћање по m^3 ископаног материјала.	m^3	1,459.00	540.00	787,860.00
2/2.03.05	**ИЗРАДА БЕТОНСКЕ ПОДЛОГЕ.** Позиција обухвата израду бетонске подлоге за ревизиона окна од бетона C15/20 дебљине 20cm, према детаљу из Пројекта. Количина према доказници количина. Обрачун и плаћање по m^3 уграђеног бетона.	m^3	18.00	6,480.00	116,640.00

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
2/2.03.06	**НАБАВКА, ТРАНСПОРТ И ИЗРАДА ДОЊЕГ ДЕЛА РЕВИЗИОНИХ ОКАНА.** Доњи део ревизионог окна се ради од монтажних цеви Ø1000 са фалцом. Позицијом је предвиђена монтажа цеви на припремљену бетонску подлогу, као и уградња пењалица, у свему према детаљу из Пројекта. Количина према доказници количина. Обрачун и плаћање по m' монтиране цеви.	m	112.00	6,300.00	705,600.00
2/2.03.07	**НАБАВКА, ТРАНСПОРТ И ИЗРАДА ГОРЊЕГ ДЕЛА РЕВИЗИОНИХ ОКАНА** Горњи део ревизионог окна ради се од готових префабрикованих конусних завршетака. Количина према доказници количина. Обрачун и плаћање по комаду набављеног, транспортованог и монтираног елемента.	ком	56.00	6,030.00	337,680.00
2/2.03.08	**НАБАВКА, ТРАНСПОРТ И МОНТАЖА МЕТАЛНИХ ПОКЛОПАЦА.** Позиција обухвата набавку, транспорт и монтажу металних поклопаца са оквиром за ревизиона окна. Количина према доказници количина. Обрачун и плаћање по комаду монтираног поклопца.	ком	56.00	8,370.00	468,720.00
2/2.03.09	**НАБАВКА, ТРАНСПОРТ И УГРАЂИВАЊЕ НАБИЈЕНОГ БЕТОНА C8/10.** Позиција обухвата набавку, транспорт и уграђивање набијеног бетона C8/10 испод дренажних цеви, као и за заптивање око дренажних цеви према детаљу из пројекта. Количина према доказници количина. Обрачун и плаћање по m^3 уграђеног бетона.	m^3	298.00	6,480.00	1,931,040.00
2/2.03.10	**НАБАВКА И ПОСТАВЉАЊЕ ДРЕНАЖНИХ ЦЕВИ.** Позиција обухвата набавку и постављање дренажних цеви са извођењем везе за улив у ревизиона окна. Дренажне цеви се полажу преко бетонске подлоге дебљине d=10cm. Количина према доказници количина. Обрачун и плаћање по m' положене цеви.		2,978.00		
	дренажне цеви Ø150	m	1,182.00	1,890.00	2,233,980.00
	дренажне цеви Ø200	m	1,092.00	2,340.00	2,555,280.00
	дренажне цеви Ø250	m	704.00	2,880.00	2,027,520.00
	дренажне цеви Ø300	m	0.00	3,530.00	0.00
2/2.03.11	**НАБАВКА И ПОСТАВЉАЊЕ ГЕОТЕКСТИЛА.** Позиција обухвата набавку и постављање геотекстила (тип 300 g/m^2) у дренажни ров у свему према детаљу из пројекта. Просечна развијена ширина геотекстила у дренажном рову износи ≈2.50m. Количина према доказници количина. Обрачун и плаћање по m^2 уграђеног геотекстила.	m^2	7,445.00	166.00	1,235,870.00
2/2.03.12	**НАБАВКА, ТРАНСПОРТ И УГРАДЊА ФИЛТЕРСКОГ СЛОЈА.** Позиција обухвата набавку, спољни транспорт и уградњу филтерског слоја преко положених дренажних цеви филтерским материјалом одговарајућег гранулометријског састава. Просечна количина филтерског слоја по једној дренажи износи ≈0.25m2. Количина према доказници количина. Обрачун и плаћање по m^3 уграђеног материјала.	m^3	745.00	1,980.00	1,475,100.00

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
2/2.03.13	**НАБАВКА И ПОСТАВЉАЊЕ ОДВОДНИХ ЦЕВИ.** Позиција обухвата набавку и постављање одводних цеви у песку са слојевима песка дебљине d=10cm изнад и испод цеви. Количина према доказници количина. Обрачун и плаћање по m' положених цеви.	m	112.00		0.00
	одводне цеви Ø150	m	10.00	1,070.00	10,700.00
	одводне цеви Ø200	m	26.00	1,084.00	28,184.00
	одводне цеви Ø250	m	29.00	1,620.00	46,980.00
	одводне цеви Ø300	m	47.00	2,115.00	99,405.00
2/2.03.14	**НАБАВКА, ТРАНСПОРТ И УГРАДЊА СЛОЈА ПЕСКА.** Позиција обухвата набавку, транспорт и уградњу слоја песка испод, изнад и око одводних цеви d=10cm. Количина према доказници количина. Обрачун и плаћање по m³ уграђеног материјала.	m^3	28.00	1,170.00	32,760.00
2/2.03.15	**ЗАТРПАВАЊЕ РОВОВА ОДВОДНИХ ЦЕВИ.** Позиција обухвата затрпавање ровова одводних цеви материјалом из ископа ровова за дренаже и канализацију. Количина према доказници количина. Обрачун и плаћање по m³ затрпаног рова.	m^3	66.00	261.00	17,226.00
2/2.03.16	**ИЗЛИВНА ГРАЂЕВИНА ОДВОДНИХ ЦЕВИ.** Позиција обухвата израду изливне грађевине на крајевима одводне цеви, у свему према Пројекту и упутствима Надзорног органа. Позицијом је обухваћена и набавка и постављање жабљих поклопаца на крајевима изливних цеви. Обрачун и плаћање по комаду комплетно урађене изливне грађевине.	ком	2.00	16,200.00	32,400.00
2/2.03.17	**ИЗРАДА ЦЕВАСТИХ ПРОПУСТА.** Позиција обухвата уграђивање готових цеви за пропусте са набавком и допремом свог потребног материјала, израдом подлоге од бетона C12/15 , у свему према пројекту и техничким условима. Обрачун по m' уграђених цеви.	ком	0.00	16,200.00	0.00

	УКУПНО ОДВОДЊАВАЊЕ:	**15,311,937.00**

2/2.04.00	**ГОРЊИ СТРОЈ - НАБАВКА МАТЕРИЈАЛА**				
2/2.04.01-1	**ШИНА ТИПА 60Е1.** Позиција обухвата набавку и испоруку на градилиште шина типа 60Е1, квалитета R260 према EN13674 - 1 , минималне дужине L=50m. Обрачун и плаћање по тони испоручених шина.	t	474.10	125,000.00	59,262,500.00
2/2.04.01-2	**ШИНА ТИПА 49Е1.** Позиција обухвата набавку и испоруку на градилиште шина типа 49Е1, квалитета R260 према ЕН13674 - 1, Обрачун и плаћање по тони испоручених шина.	t	68.70	105,000.00	7,213,500.00
2/2.04.01-3	**ПРЕЛАЗНЕ ШИНЕ 49Е1/60Е1.** Позиција обухвата набавку и испоруку на градилиште прелазних шина 49Е1/60Е1. Обрачун и плаћање по тони испоручених шина.	t	2.20	112,000.00	246,400.00

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
2/2.04.02-1	**БЕТОНСКИ ПРАГОВИ ДУЖИНЕ 2.60m.** Позиција обухвата набавку и испоруку на градилиште бетонских прагова дужине 2.60m у складу са SRPS EN 13230, за уградњу у колосек са шином типа 60Е1 и системом шинског причвршћења према SRPS EN 13481-2. Обрачун и плаћање по комаду испоручених прагова.	ком	6,562.00	5,050.00	33,138,100.00
2/2.04.02-2	**БЕТОНСКИ ПРАГОВИ НА МОСТОВИМА, ДУЖИНЕ 2.60m.** Позиција обухвата набавку и испоруку на градилиште равних бетонских прагова дужине 2.60m за уградњу у колосек на мостовима са возном и сигурносном шином типа 60Е1 и системом шинског причвршћења према SRPS EN 13481-2. Обрачун и плаћање по комаду испоручених прагова.	ком	0.00	5,200.00	0.00
2/2.04.02-3	**БЕТОНСКИ ПРАГОВИ ДУЖИНЕ 2.40m.** Позиција обухвата набавку и испоруку на градилиште бетонских прагова дужине 2.40m у складу са SRPS EN 13230 за уградњу у колосек са шином типа 49Е1 и системом шинског причвршћења према SRPS EN 13481-2. Обрачун и плаћање по комаду испоручених прагова.	ком	1,193.00	4,500.00	5,368,500.00
2/2.04.03-1	**СИСТЕМ ШИНСКОГ ПРИЧВРШЋЕЊА ЗА КОЛОСЕЧНЕ БЕТОНСКЕ ПРАГОВЕ И ШИНУ 60Е1.** Позиција обухвата набавку и испоруку на градилиште система шинског причвршћења за колосечне бетонске прагове и шину 60Е1, у складу са SRPS EN 13481-2-2013. Обрачун и плаћање по прагу (сету).	сет	6,562.00	2,300.00	15,092,600.00
2/2.04.03-2	**СИСТЕМ ШИНСКОГ ПРИЧВРШЋЕЊА ЗА КОЛОСЕЧНЕ БЕТОНСКЕ ПРАГОВЕ И ШИНУ 49Е1.** Позиција обухвата набавку и испоруку на градилиште система шинског причвршћења за колосечне бетонске прагове и шину 49Е1 у складу са SRPS EN 13481-2-2013. Обрачун и плаћање по прагу (сету).	сет	1,193.00	1,450.00	1,729,850.00
2/2.04.03-3	**СИСТЕМ ШИНСКОГ ПРИЧВРШЋЕЊА ЗА ВОЗНУ И СИГУРНОСНУ ШИНУ ЗА БЕТОНСКЕ ПРАГОВЕ И ШИНУ 60Е1.** Позиција обухвата набавку и испоруку на градилиште причврсног прибора за возну и сигурносну шину типа 60Е1 за бетонске прагове у складу са SRPS EN 13481. Обрачун и плаћање по сету испорученог прибора. испорученог прибора.	сет	0.00	2,300.00	0.00

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			A	Б	AxБ
2/2.04.04	**КОМПЛЕТНЕ СКРЕТНИЦЕ НА БЕТОНСКИМ ПРАГОВИМА.** Позиција обухвата набавку и испоруку на градилиште комплетних скретница заједно са бетонским праговима и системом шинског причвршћења, са пуном стандардном опремом у складу са SRPS EN 13481-7-2013. Обрачун и плаћање по комаду скретнице.				
	- тип 60E1-1200-1:18.5	ком	0.00	29,500,000.00	0.00
	- тип 60E1-760-1:14	ком	10.00	26,300,000.00	263,000,000.00
	- тип 60E1-300-6°	ком	2.00	11,804,000.00	23,608,000.00
	- тип 49E1-300-6°	ком	1.00	9,440,000.00	9,440,000.00
	- тип 60E1-200-6°	ком	0.00	10,165,000.00	0.00
	- тип 60E1-215-6°-diamond crossing	ком	0.00	25,410,000.00	0.00
	- тип 49E1-200-6°	ком	0.00	8,525,000.00	0.00
	- тип 60E1-200-7,50	ком	0.00	10,200,000.00	0.00
2/2.04.05	**ТУЦАНИК КАТЕГОРИЈЕ I** Позиција обухвата набавку транспорт и уградњу туцаника у Фад вагонима гранулације према упуству за пријем и испоруку туцаника за застор пруга на ЖС, у складу са SRPS EN 13450 . Обрачун и плаћање се врши по m^3 за збијени и у колосек уграђен туцаник .	m^3	15,486.00	4,200.00	65,041,200.00
2/2.04.06-1	**КОМПЛЕТ ЗА АТ ЗАВАРИВАЊЕ КОЛОСЕКА ОД ШИНА 60Е1 У ДТШ.** Позиција обухвата набавку и испоруку на градилиште комплета за АТ заваривање колосека. Обрачун и плаћање по испорученом АТ комплету.	ком	197.00	6,000.00	1,182,000.00
2/2.04.06-2	**КОМПЛЕТ ЗА АТ ЗАВАРИВАЊЕ КОЛОСЕКА ОД ШИНА 49Е1 У ДТШ.** Позиција обухвата набавку и испоруку на градилиште комплета за АТ заваривање колосека. Обрачун и плаћање по испорученом АТ комплету.	ком	21.00	5,000.00	105,000.00
2/2.04.07	**СПРАВЕ ПРОТИВ ПОДУЖНОГ ПОМЕРАЊА ШИНА.** Позиција обухвата набавку и испоруку на градилиште справа против подужног померања шина. Обрачун и плаћање по комаду испоручене справе.				
	за шину 49Е1	ком	148.00	1,400.00	207,200.00
	за шину 60Е1	ком	296.00	1,700.00	503,200.00
2/2.04.08	**СПРАВЕ ПРОТИВ БОЧНОГ ПОМЕРАЊА КОЛОСЕКА.** Позиција обухвата набавку и испоруку на градилиште справа против бочног померања колосека. Обрачун и плаћање по комаду испоручених справа.				
	за бетонске прагове	ком	114.00	2,700.00	307,800.00
	за дрвене прагове	ком	0.00	2,500.00	0.00
2/2.04.09	**ЕЛАСТИЧНИ ГРУДОБРАН.** Позиција обухвата набавку и транспорт еластичног грудобрана. Обрачун и плаћање по комаду испорученог еластичног грудобрана.	ком	2.00	254,000.00	508,000.00

УКУПНО ГОРЊИ СТРОЈ - НАБАВКА МАТЕРИЈАЛА:	**485,953,850.00**

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
2/2.05.00	**ГОРЊИ СТРОЈ - МАНИПУЛАЦИЈА СА МАТЕРИЈАЛОМ**				
2/2.05.01	**ИСТОВАР ШИНА.** Позиција обухвата истовар из вагона шина и њихов локални транспорт до места монтаже колосека. Обрачун и плаћање по тони истоварених шина.	t	545.00	2,700.00	1,471,500.00
2/2.05.02	**ИСТОВАР БЕТОНСКИХ ПРАГОВА.** Позиција обухвата истовар бетонских колосечних и прелазних прагова из вагона са преносом до градилишне депоније и слагањем. Обрачун и плаћање по комаду истоварених прагова.	ком	7,755.00	370.00	2,869,350.00
2/2.05.03	**ИСТОВАР СИСТЕМА ШИНСКОГ ПРИЧВРШЋЕЊА.** Позиција обухвата истовар система шинског причвршћења из вагона са преносом и слагањем по врсти у градилишно складиште. Обрачун и плаћање по тони истовареног прибора	t	58.16	2,900.00	168,671.25
2/2.05.04	**ИСТОВАР СКРЕТНИЦА.** Позиција обухвата истовар скретница заједно са бетонским праговима и системом шинског причвршћења, из вагона са преносом и слагањем у градилишно складиште. Обрачун и плаћање по комаду истоварене скретнице.				
	- тип 60E1-1200-1:18.5	ком	0.00	112,000.00	0.00
	- тип 60E1-760-1:14	ком	10.00	94,000.00	940,000.00
	- тип 60E1-300-60	ком	2.00	72,000.00	144,000.00
	- тип 49E1-300-60	ком	1.00	66,000.00	66,000.00
	- тип 60E1-200-60	ком	0.00	60,000.00	0.00
	- тип 60E1-215-6-diamond crossing	ком	0.00	60,000.00	0.00
	- тип 49E1-200-60	ком	0.00	60,000.00	0.00
	- тип 60E1-200-7,50	ком	0.00	60,000.00	0.00
2/2.05.05	**ИСТОВАР СПРАВА ПРОТИВ ПОДУЖНОГ ПОМЕРАЊА ШИНА.** Позиција обухвата истовар справа против подужног померања шина. Обрачун и плаћање по комаду истоварених справа.	ком	444.00	24.00	10,656.00
2/2.05.06	**ИСТОВАР СПРАВА ПРОТИВ БОЧНОГ ПОМЕРАЊА КОЛОСЕКА.** Позиција обухвата истовар справа против бочног померања колосека за бетонске и дрвене прагове. Обрачун и плаћање по комаду истоварених справа.	ком	114.00	36.00	4,104.00
2/2.05.07	**ИСТОВАР ЕЛАСТИЧНОГ ГРУДОБРАНА.** Позиција обухвата истовар еластичног грудобрана из вагона са преносом и слагањем у градилишно складиште. Обрачун и плаћање по комаду истоварених грудобрана.	ком	2.00	13,100.00	26,200.00

	УКУПНО ГОРЊИ СТРОЈ - МАНИПУЛАЦИЈА СА МАТЕРИЈАЛОМ:	**5,700,481.25**

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
2/2.06.00	**ГОРЊИ СТРОЈ - РАДОВИ НА ГОРЊЕМ СТРОЈУ**				
2/2.06.01	**ДЕМОНТАЖА ПОСТОЈЕЋЕГ КОЛОСЕКА.** Позиција обухвата демонтажу постојећег колосека и колосека на девијацијама на трупу пруге са утоваром, превозом до 10km, истоваром, и слагањем по врсти и степену употребљивости. Обрачун и плаћање по km демонтираног колосека.	km	5.14	2,880,000.00	14,814,720.00
2/2.06.02	**ДЕМОНТАЖА ПОСТОЈЕЋИХ СКРЕТНИЦА.** Позиција обухвата демонтажу постојећих скретница са утоваром, превозом до 10km, истоваром, и слагањем по врсти и степену употребљивости. Обрачун и плаћање по комаду демонтираних скретница.	ком	11.00	312,000.00	3,432,000.00
2/2.06.03-1	**ДЕМОНТАЖА КОНТРА ШИНА НА ПУТНИМ ПРЕЛАЗИМА.** Позиција обухвата демонтажу контра шина на путним прелазима са утоваром, превозом до 10km, истоваром, и слагањем по врсти и степену употребљивости. Обрачун и плаћање по m' демонтиране контра шине.	m	16.00	3,000.00	48,000.00
2/2.06.04-1	**МОНТАЖА И ПОЛАГАЊЕ КОЛОСЕКА НА БЕТОНСКИМ ПРАГОВИМА, МОНТАЖА ШИНСКОГ ПРИЧВРСНОГ СИСТЕМА, ОД ШИНА ТИПА 60Е1.** Позиција обухвата монтажу и полагање колосека на бетонским праговима, монтажу шинског причврсног система од шина типа 60Е1. Обрачун и плаћање по километру монтираног и положеног колосека.	km	3.94	6,105,000.00	24,053,700.00
2/2.06.04-2	**МОНТАЖА И ПОЛАГАЊЕ КОЛОСЕКА НА БЕТОНСКИМ ПРАГОВИМА, МОНТАЖА ШИНСКОГ ПРИЧВРСНОГ СИСТЕМА, ОД ШИНА ТИПА 49Е1.** Позиција обухвата монтажу и полагање колосека на бетонским праговима,монтажу шинског причврсног система од шина типа 49Е1. Обрачун и плаћање по km монтираног колосека.	km	0.72	5,360,000.00	3,859,200.00
2/2.06.05	**МОНТАЖА И ПОЛАГАЊЕ СКРЕТНИЦА НА БЕТОНСКИМ ПРАГОВИМА СА СИСТЕМОМ ШИНСКОГ ПРИЧВРШЋЕЊА.** Позиција обухвата монтажу и полагање скретница на бетонским праговима, монтажу шинског причврсног система. Обрачун и плаћање по комаду монтиране и положене скретнице.				
	- тип 60Е1-1200-1:18.5	ком	0.00	2,230,000.00	0.00
	- тип 60Е1-760-1:14	ком	10.00	1,800,000.00	18,000,000.00
	- тип 60Е1-300-60	ком	2.00	1,800,000.00	3,600,000.00
	- тип 49Е1-300-60	ком	1.00	1,600,000.00	1,600,000.00
	- тип 60Е1-200-60	ком	0.00	1,600,000.00	0.00
	- тип 60Е1-215-6-diamond crossing	ком	0.00	1,600,000.00	0.00
	- тип 49Е1-200-60	ком	0.00	1,600,000.00	0.00
	- тип 60Е1-200-7,50	ком	0.00	1,600,000.00	0.00

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
2/2.06.06	**ПОСТАВЉАЊЕ СИГУРНОСНИХ ШИНА.** Позиција обухвата, транспорт, манипулацију и уградњу сигурносних шина, као и свог потребног причврсног прибора за уградњу сигурносне шине. Плаћа се по km обе сигурносне шине.	km	0.00	7,200,000.00	0.00
2/2.06.07-1	**МАШИНСКО РЕГУЛИСАЊЕ И ДИНАМИЧКА СТАБИЛИЗАЦИЈА КОЛОСЕКА НА БЕТОНСКИМ ПРАГОВИМА ОД ШИНА ТИПА 60Е1.** Позиција обухвата уграђивање туцаника у колосек,издизање колосека на нивелету са потребним надвишењем и проширењем у кривинама и подбијањем, машинско регулисање колосека по смеру и нивелети на трупу пруге и на мостовима на бетонским праговима, са системом шинског причвршћења од шина типа 60Е1 са уређењем засторне призме и одржавањем до примопредаје. Обрачун и плаћање по km дефинитивно регулисаног колосека доведеног у пројектовани положај.	km	3.94	5,200,000.00	20,488,000.00
2/2.06.07-2	**МАШИНСКО РЕГУЛИСАЊЕ И ДИНАМИЧКА СТАБИЛИЗАЦИЈА КОЛОСЕКА НА БЕТОНСКИМ ПРАГОВИМА ОД ШИНА ТИПА 49Е1.** Позиција обухвата уграђивање туцаника у колосек,издизање колосека на нивелету са потребним надвишењем и проширењем у кривинама и подбијањем, машинско регулисање колосека по смеру и нивелети на трупу пруге и на мостовима на бетонским праговима, са системом шинског причвршћења од шина типа 49Е1 са уређењем засторне призме и одржавањем до примопредаје. Обрачун и плаћање по km дефинитивно регулисаног колосека доведеног у пројектовани положај.	km	0.72	4,300,000.00	3,096,000.00
2/2.06.07-3	**МАШИНСКО РЕГУЛИСАЊЕ СКРЕТНИЦА.** Позиција обухвата уграђивање туцаника, подбијање, машинско регулисање по смеру и нивелети и динамичку стабилизацију скретница на бетонским праговима, са уређењем засторне призме и одржавањем до примопредаје. Обрачун и плаћање по комаду регулисане скретнице.				
	- тип 60Е1-1200-1:18.5	ком	0.00	746,000.00	0.00
	- тип 60Е1-760-1:14	ком	10.00	646,000.00	6,460,000.00
	- тип 60Е1-300-60	ком	2.00	485,000.00	970,000.00
	- тип 49Е1-300-60	ком	1.00	470,000.00	470,000.00
	- тип 60Е1-200-60	ком	0.00	470,000.00	0.00
	- тип 60Е1-215-6-diamond crossing	ком	0.00	470,000.00	0.00
	- тип 49Е1-200-60	ком	0.00	470,000.00	0.00
	- тип 60Е1-200-7,50	ком	0.00	470,000.00	0.00
2/2.06.07-4	**МАШИНСКО РЕГУЛИСАЊЕ ПОСТОЈЕЋЕГ КОЛОСЕКА НА ДРВЕНИМ ПРАГОВИМА ОД ШИНА ТИПА 49Е1.**	км	0.00	2,200,000.00	0.00

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
2/2.06.08-1	**ЗАВАРИВАЊЕ ШИНА ТИПА 60Е1 У ДТШ ЕЛЕКТРООТПОРНИМ ПОСТУПКОМ.** Позиција обухвата заваривање шина у одсеке од 300m електроотпорним поступком, са обрадом и испитивањем завара и прибављањем атеста о квалитету завара, за шину типа 60Е1. Обрачун и плаћање по завару.	завар	131.00	32,500.00	4,257,500.00
2/2.06.08-2	**ЗАВАРИВАЊЕ ШИНА ТИПА 49Е1 У ДТШ ЕЛЕКТРООТПОРНИМ ПОСТУПКОМ.** Позиција обухвата заваривање шина у одсеке од 300m електроотпорним поступком, са обрадом и испитивањем завара и прибављањем атеста о квалитету завара, за шину типа 49Е1. Обрачун и плаћање по завару.	завар	24.00	27,000.00	648,000.00
2/2.06.08-3	**ЗАВАРИВАЊЕ ШИНА ТИПА 60Е1 У ДТШ АЛУМИНОТЕРМИТСКИМ ПОСТУПКОМ.** Позиција обухвата заваривање шина у ДТШ алуминотермитским поступком, са набавком свог потребног материјала за израду завара, са обрадом и испитивањем завара и прибављањем атеста о квалитету завара, за шину типа 60Е1. Обрачун и плаћање по завару.	завар	29.00	36,000.00	1,044,000.00
2/2.06.08-4	**ЗАВАРИВАЊЕ ШИНА ТИПА 49Е1 У ДТШ АЛУМИНОТЕРМИТСКИМ ПОСТУПКОМ.** Позиција обухвата заваривање шина у ДТШ алуминотермитским поступком, са набавком свог потребног материјала за израду завара, са обрадом и испитивањем завара и прибављањем атеста о квалитету завара, за шину типа 49Е1. Обрачун и плаћање по завару.	завар	7.00	30,000.00	210,000.00
2/2.06.08-5	**ЗАВАРИВАЊЕ СКРЕТНИЦА ОД ШИНА ТИПА 60Е1 У ДТШ АЛУМИНОТЕРМИТСКИМ ПОСТУПКОМ.** Позиција обухвата заваривање скретница у ДТШ алуминотермитским поступком, са набавком свог потребног материјала за израду завара, са обрадом и испитивањем завара и прибављањем атеста о квалитету завара. Обрачун и плаћање по завару.	завар	168.00	36,000.00	6,048,000.00
2/2.06.08-6	**ЗАВАРИВАЊЕ СКРЕТНИЦА ОД ШИНА ТИПА 49Е1 У ДТШ АЛУМИНОТЕРМИТСКИМ ПОСТУПКОМ.** Позиција обухвата заваривање скретница у ДТШ алуминотермитским поступком, са набавком свог потребног материјала за израду завара, са обрадом и испитивањем завара и прибављањем атеста о квалитету завара. Обрачун и плаћање по завару.	завар	14.00	30,000.00	420,000.00

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
2/2.06.09-1	**ОТПУШТАЊЕ НАПОНА У ШИНАМА 60Е1 СА ЗАВРШНИМ ЗАВАРИВАЊЕМ.** Позиција обухвата отпуштање напона у шинама са завршним заваривањем. Обрачун и плаћање по km колосека.	km	3.94	720,000.00	2,836,800.00
2/2.06.09-2	**ОТПУШТАЊЕ НАПОНА У ШИНАМА 49Е1 СА ЗАВРШНИМ ЗАВАРИВАЊЕМ.** Позиција обухвата отпуштање напона у шинама са завршним заваривањем. Обрачун и плаћање по km колосека.	km	0.72	576,000.00	414,720.00
2/2.06.09-3	**ОТПУШТАЊЕ НАПОНА У СКРЕТНИЦАМА СА ЗАВРШНИМ ЗАВАРИВАЊЕМ.** Позиција обухвата отпуштање напона у скретницама са завршним заваривањем. Обрачун и плаћање по комаду скретнице.				
	- тип 60Е1-1200-1:18.5	ком	0.00	210,000.00	0.00
	- тип 60Е1-760-1:14	ком	10.00	180,000.00	1,800,000.00
	- тип 60Е1-300-60	ком	2.00	156,000.00	312,000.00
	- тип 49Е1-300-60	ком	1.00	132,000.00	132,000.00
	- тип 60Е1-200-60	ком	0.00	120,000.00	0.00
	- тип 60Е1-215-6-diamond crossing	ком	0.00	120,000.00	0.00
	- тип 49Е1-200-60	ком	0.00	120,000.00	0.00
	- тип 60Е1-200-7,50	ком	0.00	120,000.00	0.00
2/2.06.10	**БРУШЕЊЕ ШИНА.** Позиција обухвата превентивно брушење шина након полагања нових шина у колосек пре пријема радова. Радове на превентивном (иницијалном) брушењу шина извести у складу са Европским стандардом EN 13231-3. Обрачун и плаћање је по km брушења колосека.	km	2.14	1,220,000.00	2,610,800.00
2/2.06.11	**ПОСТАВЉАЊЕ СПРАВА ПРОТИВ ПОДУЖНОГ ПОМЕРАЊА ШИНА.** Позиција обухвата постављање справа против подужног померања шина. Обрачун и плаћање по комаду постављених справа на местима предвиђеним пројектом.	ком	444.00	650.00	288,600.00
2/2.06.12	**ПОСТАВЉАЊЕ СПРАВА ПРОТИВ БОЧНОГ ПОМЕРАЊА КОЛОСЕКА.** Позиција обухвата постављање справа против бочног померања колосека. Обрачун и плаћање по комаду постављених справа на местима предвиђеним пројектом.	ком	114.00	1,000.00	114,000.00
2/2.06.13	**ПОСТАВЉАЊЕ ЕЛАСТИЧНИХ ГРУДОБРАНА.** Позиција обухвата постављање еластичних грудобрана. Обрачун и плаћање по комаду постављених грудобрана	ком	2.00	144,000.00	288,000.00

УКУПНО ГОРЊИ СТРОЈ - РАДОВИ НА ГОРЊЕМ СТРОЈУ:	**122,316,040.00**

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
2/2.07.00	**ГОРЊИ СТРОЈ - ОПРЕМА ПРУГЕ**				
2/2.07.01	**НАБАВКА И ПОСТАВЉАЊЕ ОЗНАКА.** Позиција обухвата набавку и постављање хектометарских, километарских, кривинских и ознака за контролу ДТШ-а. Обрачун и плаћање по комаду постављених ознака.	ком	50.00	11,400.00	570,000.00
2/2.07.02	**НАБАВКА И ПОСТАВЉАЊЕ ПАДОКАЗА.** Позиција обухвата набавку и постављање падоказа. Обрачун и плаћање по комаду постављених падоказа.	ком	0.00	17,000.00	0.00
2/2.07.03	**НАБАВКА И ПОСТАВЉАЊЕ МЕЂИКА.** Позиција обухвата набавку и постављање међика. Обрачун и плаћање по комаду постављених међика.	ком	13.00	14,400.00	187,200.00

	УКУПНО ГОРЊИ СТРОЈ - ОПРЕМА ПРУГЕ:	**757,200.00**

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
2/2.08.00	**ОСТАЛИ РАДОВИ**				
2/2.08.01	**ИСКОП ЗА ТЕМЕЉЕ СТУБОВА ОГРАДЕ.** Позиција обухвата ископ за темеље стубова ограде у материјалу III и IV категорије са утоваром и одвозом ископаног материјала. Стубови су распоређени на по 3m. Количина према доказници количина. Обрачун и плаћање по m^3 ископа.	m^3	19.00	342.00	6,498.00
2/2.08.02	**ИЗРАДА ТЕМЕЉА СТУБОВА С16/20.** Позиција обухвата справљање и уградња бетона по правилнику за бетон и армирани бетон. Јединичном ценом обухватити сав материјал, средства за рад, оплату, радну снагу и остало потребно за завршетак посла. Количина према доказници количина. Обрачун и плаћање по m^3 уграђеног бетона.	m^3	19.00	6,480.00	123,120.00
2/2.08.03	**НАБАВКА, ИЗРАДА И УГРАДЊА ОГРАДЕ.** Позиција обухвата набавку, израду и уградњу ограде у свему према ситуацији и детаљима према пројекту. Количина према доказници количина. Обрачун и плаћање по m' изведене ограде.				
	-ограда без капија	m	2,352.00	756.00	1,778,112.00
	-капија ширине 1.5m	ком	1.00	1,134.00	1,134.00
	-капија ширине 3m	ком	4.00	2,268.00	9,072.00
	-капија ширине 5.5m	ком	0.00	4,158.00	0.00
	-капија ширине 6m	ком	0.00	4,536.00	0.00
2/2.08.04	**ИЗРАДА СЕРВИСНОГ ПУТА** Позиција обухвата израду сервисног пута ширине 3m од квалитетног материјала из ископа пруге. Обрачун и плаћање по m^2.	m^2	1,340.00	450.00	603,000.00

	УКУПНО ОСТАЛИ РАДОВИ:	**2,520,936.00**

ЗБИРНА РЕКАПИТУЛАЦИЈА

2/2.01.00	**ПРИПРЕМНИ РАДОВИ**	**4,080,996.00**
2/2.02.00	**ЗЕМЉАНИ РАДОВИ**	**188,028,164.40**
2/2.03.00	**ОДВОДЊАВАЊЕ**	**15,311,937.00**
2/2.04.00	**ГОРЊИ СТРОЈ - НАБАВКА МАТЕРИЈАЛА**	**485,953,850.00**
2/2.05.00	**ГОРЊИ СТРОЈ - МАНИПУЛАЦИЈА СА МАТЕРИЈАЛОМ**	**5,700,481.25**
2/2.06.00	**ГОРЊИ СТРОЈ - РАДОВИ НА ГОРЊЕМ СТРОЈУ**	**122,316,040.00**
2/2.07.00	**ГОРЊИ СТРОЈ - ОПРЕМА ПРУГЕ**	**757,200.00**
2/2.08.00	**ОСТАЛИ РАДОВИ**	**2,520,936.00**

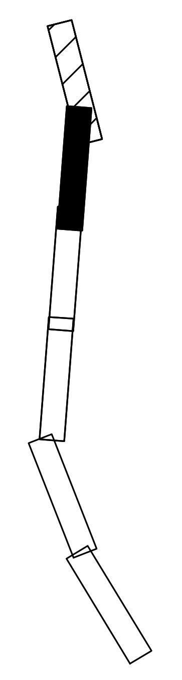
УКУПНО (дин): : **824,669,604.65**

Одговорни пројектант

Злата Бијелић, маст.инж.грађ.

2/2.4.6.7 ГРАФИЧКА ДОКУМЕНТАЦИЈА

ЛЕГЕНДА:



03		
02		
01		
Број	Датум	Опис

Ревизиони блок:

SAOBRAĆAJNI INSTITUT CIP

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.

Немањина 6; 11000 Београд; Србија
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица:САОБРАЋАЈНИЦЕ

Одговорни пројектант:
Злата Бијелић, мастер.инж.грађ.
лиценца број: 430И07020

Сарадници:

Инвеститор пројекта:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
Немањина 6/IV, Београд

Наручилац пројекта:
Joint Venture of
China Railway International Corporation Ltd. (CRIC)
No.10 Fuxing Road,Haidian District,Beijing
P.R China, 100844
China Communication Construction Company Ltd. (CCCC)
No.85 Deshengmenwai Street,Xicheng District,Beijing
P.R China, 100088

Објекат:
ПРУГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)

Део пројекта:
ПРОЈЕКАТ ТРАСЕ ПРУГЕ И СТАНИЦА - ДОЊИ И ГОРЊИ СТРОЈ

2/2.4.6 ПРОЈЕКАТ ТРАСЕ ПРУГЕ И СТАНИЦА - ДОЊИ И ГОРЊИ СТРОЈ - СТАНИЦА ЖЕДНИК

Унутрашња контрола:
Александра Лалић, дипл.грађ.инж.

Главни пројектант:
др Љиљана Милић Марковић,дипл.грађ.инж.

Руководилац организационе јединице:
мр Новица Стевановић, дипл.грађ.инж.

Цртеж:
ПРЕГЛЕДНА КАРТА

Размера:
1:25000

Врста тех. док.:	датум:	Цртеж бр.
ПЗИ	**12.2021.**	2020-250-САО-2/2.4.6.7.1.1

ТАБЕЛАРНИ ПРЕГЛЕД СКРЕТНИЦА

	Р.Б.	тип	смер	стационажа
УЛАЗНО ГРЛО	1	60Е1-760-1:14	лева	156211.820
	2	60Е1-760-1:14	лева	156332.536
	3	60Е1-760-1:14	десна	156352.536
	4	60Е1-760-1:14	лева	156352.536
	5	60Е1-760-1:14	лева	156496.352
	6	60Е1-300-6°	лева	156506.352
	7	49Е1-300-6°	десна	156865.352
	8	60Е1-300-6°	десна	156941.990
ИЗЛАЗНО ГРЛО	9	60Е1-760-1:14	лева	157216.123
	10	60Е1-760-1:14	лева	157359.939
	11	60Е1-760-1:14	десна	157359.939
	12	60Е1-760-1:14	десна	157379.939
	13	60Е1-760-1:14	десна	157500.655

ПОДАЦИ О КОЛОСЕЦИМА

БРОЈ	НАМЕНА КОЛОСЕКА	КОРИСНА ДУЖИНА (m)	ТИП ШИНЕ	ВРСТА ПРАГА (m)
1	пријемно-отпремни	746	60Е1	бетонски L=2.60
1а	штитни	50	60Е1	бетонски L=2.60
2	главни пролазни	-	60Е1	бетонски L=2.60
3	главни пролазни	-	60Е1	бетонски L=2.60
4	пријемно-отпремни	693	60Е1	бетонски L=2.60
4а	штитни	50	60Е1	бетонски L=2.60
5	манипулативни	308	60Е1	бетонски L=2.40
5а	веза са индустријом	-	49Е1	бетонски L=2.40

ОДВОДНЕ ЦЕВИ

редни број окна	кота дна дренажне цеви	кота дна одводне цеви	Ø(mm)	L(m)	нагиб(%)
Д1-6-Д-7	107.10	107.05	200	7.3	0.3
Д-7-Л-7	107.08	107.03	300	9.4	0.3
Л-7-Л1-7	107.05	107.00	300	13.6	0.4
Л1-7-излив	107.01	106.94	300	24.0	0.5
Д1-9-Д-13	107.20	107.15	150	9.1	0.1
Д-13-Л-13	107.20	107.14	200	9.6	0.3
Л-13-Л1-10	107.20	107.20	250	18.2	0.3
Л1-10-излив	107.20	107.05	250	10.7	0.3
Л1-13-Л1-12	107.29	107.23	200	8.2	0.1

ДРЕНАЖЕ И РЕВИЗИОНА ОКАНА

редни број дренаже Ро-	дужина дренажних цеви	број ревизионих окана
Л1	696	15
Л	780	14
Д	932	16
Д1	571	11
УКУПНО	2979	56

ПОПРЕЧНИ ОДВОД (одводне цеви)

стационажа одводне цеви (по ЛК)	дужина одводних цеви	НОВ / ПОСТОЈЕЋИ
156+825.00	54.3	нов
157+185.91	47.6	нов
157+276.32	8.2	нов
УКУПНО	110.1	

ТАЧКЕ ЗА ОБЕЛЕЖАВАЊЕ РЕВИЗИОНИХ ОКАНА

редни број окна Ро-	Y	X	стационажа	растојање од ДК	кота поклопца	кота дна цеви	кота дна окна
Д1-1**	7397106.419	5088661.641	156+574.007	9.591	109.74	107.35	107.15
Д1-2**	7397112.709	5088712.243	156+624.963	9.595	109.74	107.30	107.10
Д1-3**	7397118.753	5088760.878	156+674.006	9.597	109.74	107.25	107.05
Д1-4**	7397124.671	5088808.493	156+721.989	9.597	109.74	107.20	107.00
Д1-5**	7397130.594	5088856.145	156+770.007	9.600	109.74	107.15	106.95
Д1-6**	7397137.376	5088910.716	156+824.997	9.600	109.74	107.10	106.90
Д1-7**	7397143.451	5088959.588	156+874.247	9.605	109.74	107.15	106.95
Д1-8**	7397149.797	5089010.638	156+925.689	9.607	109.74	107.20	107.00
Д1-9	7397183.748	5089268.642	157+185.911	11.490	109.74	107.20	107.00
Д1-10**	7397189.913	5089318.261	157+235.911	11.490	109.74	107.25	107.05
Д1-11**	7397196.324	5089369.863	157+287.910	11.490	109.74	107.30	107.10
Д-1*	7397093.118	5088612.908	156+524.006	2.400	109.74	107.40	107.20
Д-2*	7397099.282	5088662.528	156+574.007	2.399	109.74	107.35	107.15
Д-3*	7397105.447	5088712.145	156+624.006	2.400	109.74	107.30	107.15
Д-4*	7397111.542	5088761.772	156+674.006	2.329	109.74	107.25	107.05
Д-5*	7397117.705	5088811.385	156+724.000	2.329	109.74	107.20	107.00
Д-6*	7397123.870	5088861.005	156+774.001	2.328	109.74	107.15	106.95
Д-7*	7397130.158	5088911.614	156+825.004	2.329	109.74	107.08	106.88
Д-8*	7397136.407	5088961.921	156+875.693	2.328	109.74	107.15	106.95
Д-9*	7397142.575	5089011.565	156+925.718	2.328	109.74	107.20	107.00
Д-10*	7397148.745	5089061.224	156+975.720	2.328	109.74	107.25	107.05
Д-11*	7397154.975	5089110.794	157+025.719	2.398	109.74	107.30	107.10
Д-12*	7397161.138	5089160.386	157+075.693	2.400	109.74	107.35	107.15
Д-13*	7397174.726	5089269.753	157+185.901	2.400	109.74	107.20	107.00
Д-14*	7397183.084	5089337.021	157+253.686	2.400	109.74	107.27	107.07
Д-15	7397192.278	5089403.471	157+320.762	3.331	109.74	107.34	107.14
Д-16	7397201.047	5089467.812	157+385.694	4.100	109.74	107.40	107.20
Л-1*	7397083.641	5088614.078	156+523.999	-7.149	109.74	107.40	107.20
Л-2*	7397089.805	5088663.697	156+573.999	-7.149	109.74	107.35	107.15
Л-3*	7397095.969	5088713.316	156+623.999	-7.150	109.74	107.30	107.10
Л-4*	7397102.176	5088762.929	156+673.999	-7.108	109.74	107.25	107.05
Л-5*	7397108.335	5088812.500	156+723.951	-7.108	109.74	107.20	107.00
Л-6*	7397114.505	5088862.167	156+774.000	-7.109	109.74	107.15	106.95
Л-7*	7397120.824	5088912.779	156+825.005	-7.078	109.74	107.05	106.85
Л-8*	7397127.074	5088963.081	156+875.694	-7.078	109.74	107.15	106.95
Л-9*	7397133.239	5089012.699	156+925.694	-7.077	109.74	107.20	107.00
Л-10*	7397139.406	5089062.342	156+975.718	-7.078	109.74	107.25	107.05
Л-11*	7397145.498	5089111.971	157+025.719	-7.152	109.74	107.30	107.10
Л-12*	7397151.663	5089161.589	157+075.719	-7.152	109.74	107.35	107.15
Л-13*	7397165.250	5089270.939	157+185.910	-7.150	109.74	107.20	107.00
Л-14*	7397173.610	5089338.223	157+253.711	-7.150	109.74	107.27	107.07
Л1-1	7397075.792	5088615.054	156+523.999	-15.058	109.74	107.40	107.20
Л1-2	7397077.179	5088665.241	156+573.975	-19.870	109.74	107.35	107.15
Л1-1	7397083.216	5088714.903	156+624.002	-20.001	109.74	107.30	107.10
Л1-4	7397089.452	5088764.518	156+674.006	-19.931	109.74	107.25	107.05
Л1-5**	7397094.616	5088812.227	156+721.989	-20.688	109.74	107.20	107.00
Л1-6**	7397101.022	5088863.884	156+774.042	-20.700	109.74	107.15	106.95
Л1-7**	7397107.292	5088914.454	156+824.999	-20.713	109.74	107.01	106.81
Л1-8**	7397113.358	5088963.379	156+874.299	-20.72	109.74	107.15	106.95
Л1-9**	7397119.232	5089014.458	156+925.711	-21.19	109.74	107.20	107.00
Л1-10**	7397147.146	5089273.155	157+185.876	-25.39	109.74	107.20	107.00
Л1-11**	7397156.333	5089320.266	157+233.761	-22.08	109.74	107.25	107.05
Л1-12	7397162.958	5089362.343	157+276.332	-20.69	109.74	107.29	107.09
Л1-13	7397171.099	5089361.321	157+276.323	-12.49	109.74	107.29	107.09
Л1-14	7397181.804	5089419.820	157+335.695	-9.08	109.74	107.35	107.15
Л1-15	7397188.194	5089469.408	157+385.693	-8.85	109.74	107.40	107.20

* водити рачуна о пројектованом положају металног поклопца приликом уградње ревизионог шахта како би се обезбедило довољно простора за неометан рад машине за решетање засторне призме

**водити рачуна о пројектованом положају металног поклопца приликом уградње ревизионог шахта како би се обезбедило довољно простора за неометан силазак радника у шахт због близине зида за заштиту од буке

ЛЕГЕНДА:

🟩	Постојећа граница железничког земљишта
🟥	Ограда пруге
🟦	Пројектована дренажа
▨	Пројектовани обложени канал
🟥	Осовине колосека
☒	Еластични грудобран
🟥	Земљиште планирано за реализацију пројекта

ЛЕГЕНДА АРХИТЕКТУРЕ:

🟡	Постојећи објекти који се адаптирају
🟢	Постојећи објекти којима се санира фасада
🟣	Постојећи објекти који се дограђују
🔵	Новопројектовани објекти

Број	Датум	Опис
03		
02		
01		

Ревизиони блок:

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.

Немањина 6; 11000 Београд; Србија
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица:САОБРАЋАЈНИЦЕ

Одговорни пројектант:
Злата Бијелић, мастер.инж.грађ.
лиценца број: 430И07020

Сарадници:

Унутрашња контрола:
Александра Лалић, дипл.грађ.инж.

Главни пројектант:
др Љиљана Милић Марковић,дипл.грађ.инж.

Руководилац организационе јединице:
мр Новица Стевановић, дипл.грађ.инж.

Инвеститор пројекта:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
Немањина 6/IV, Београд

Наручилац пројекта:
Joint Venture of
China Railway International Corporation Ltd. (CRIC)
No.10 Fuxing Road,Haidian District,Beijing
P.R China, 100844
China Communication Construction Company Ltd. (CCCC)
No.85 Deshengmenwai Street,Xicheng District,Beijing
P.R China, 100088

Објекат:
ПРУГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)

Део пројекта:
ПРОЈЕКАТ ТРАСЕ ПРУГЕ И СТАНИЦА - ДОЊИ И ГОРЊИ СТРОЈ

2/2.4.6 ПРОЈЕКАТ ТРАСЕ ПРУГЕ И СТАНИЦА - ДОЊИ И ГОРЊИ СТРОЈ - СТАНИЦА ЖЕДНИК

Цртеж:
СИТУАЦИЈА
km 156+211.82 - km 157+500.66

Размера: 1:1000

Врста тех. док.:	датум:	Цртеж бр.
ПЗИ	**12.2021.**	2020-250-САО-2/2.4.6.7.2.1

СТАНИЦА ЖЕДНИК
km 157+116

ТАБЕЛАРНИ ПРЕГЛЕД СКРЕТНИЦА

Р.Б.	тип	смер	праг / стање	ПОЧЕТАК СКРЕТНИЦЕ (ПС)				МАТЕМАТИЧКИ ЦЕНТАР (МЦ)				МЕЂИК			
				Y	X	стационажа (по десном кол.)	одстојање (од десног кол.)	Y	X	стационажа (по десном кол.)	одстојање (од десног кол.)	Y	X	стационажа (по десном кол.)	одстојање (од десног кол.)
1	60E1-760-1:14	лева	бетонски / нова	7397052.245	5088303.400	156211.820	0.00	7397055.587	5088330.301	156238.928	0.00	7397059.900	5088379.205	156287.991	-1.75
2	60E1-760-1:14	лева	бетонски / нова	7397062.415	5088423.781	156332.536	-4.75	7397059.073	5088396.880	156305.428	-4.75	7397054.760	5088347.976	156256.366	-3.00
3	60E1-760-1:14	десна	бетонски / нова	7397069.595	5088443.043	156352.536	0.00	7397072.937	5088469.944	156379.644	0.00	7397080.723	5088518.416	156428.707	1.75
4	60E1-760-1:14	лева	бетонски / нова	7397064.881	5088443.628	156352.536	-4.75	7397068.223	5088470.529	156379.644	-4.75	7397072.536	5088519.433	156428.707	-6.50
5	60E1-760-1:14	лева	бетонски / нова	7397076.262	5088587.136	156496.352	-11.15	7397072.919	5088560.235	156469.244	-11.15	7397068.607	5088511.331	156420.182	-9.40
6	60E1-300-6°	лева	бетонски / нова	7397077.495	5088597.060	156506.352	-11.15	7397079.433	5088612.662	156522.074	-11.15	7397081.844	5088646.259	156555.712	-12.90
7	49E1-300-6°	десна	бетонски / нова	7397117.044	5088953.906	156865.352	-15.90	7397118.982	5088969.509	156881.074	-15.90	7397124.732	5089001.988	156914.015	-14.20
8	60E1-300-6°	десна	бетонски / нова	7397131.207	5089029.373	156941.990	-11.15	7397129.268	5089013.771	156926.268	-11.15	7397123.414	5088980.850	156892.876	-12.90
9	60E1-760-1:14	лева	бетонски / нова	7397182.422	5089299.251	157216.123	6.40	7397185.764	5089326.152	157243.231	6.40	7397190.077	5089375.056	157292.293	4.65
10	60E1-760-1:14	лева	бетонски / нова	7397193.803	5089442.759	157359.939	0.00	7397190.460	5089415.858	157332.831	0.00	7397186.148	5089366.954	157283.768	1.75
11	60E1-760-1:14	десна	бетонски / нова	7397189.089	5089443.344	157359.939	-4.75	7397185.747	5089416.443	157332.831	-4.75	7397177.961	5089367.971	157283.768	-6.50
12	60E1-760-1:14	десна	бетонски / нова	7397191.555	5089463.192	157379.939	-4.75	7397194.897	5089490.093	157407.047	-4.75	7397202.683	5089538.565	157456.109	-3.00
13	60E1-760-1:14	десна	бетонски / нова	7397211.152	5089582.401	157500.655	0.00	7397207.810	5089555.500	157473.547	0.00	7397200.024	5089507.028	157424.484	-1.75

нове скретнице - путничка станица

приказ	тип	смер	укупан број
	60E1-760-1:14	лева	6
	60E1-760-1:14	десна	4
	60E1-300-6°	лева	1
	60E1-300-6°	десна	1
	49E1-300-6°	десна	1

ЛЕГЕНДА:

ПС	Почетак скретнице
МЦ	Математички центар
М	Међик
	Осовине колосека
	Еластични грудобран

ЛЕГЕНДА АРХИТЕКТУРЕ:

●	Постојећи објекти који се адаптирају
●	Постојећи објекти којима се санира фасада
●	Постојећи објекти који се дограђују
●	Новопројектовани објекти

Број	Датум	Опис
02		
01		

Ревизиони блок:

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.
Немањина 6; 11000 Београд; Србија
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица:САОБРАЋАЈНИЦЕ

Одговорни :
Злата Бијелић, мастер.инж.грађ.
лиценца број: 430И07020

Сарадници:

Унутрашња контрола:
Александра Лалић, дипл.грађ.инж.

Главни пројектант:
др Љиљана Милић марковић,дипл.грађ.инж.

Руководилац организационе јединице:
мр Новица Стевановић, дипл.грађ.инж.

Инвеститор пројекта:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
Немањина 6/IV, Београд

Наручилац пројекта:
Joint Venture of
China Railway International Corporation Ltd. (CRIC)
No.10 Fuxing Road,Haidian District,Beijing
P.R China, 100844
China Communication Construction Company Ltd. (CCCC)
No.85 Deshengmenwai Street,Xicheng District,Beijing
P.R China, 100088

Објекат:
ПРУГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)

Део пројекта:
ПРОЈЕКАТ ТРАСЕ ПРУГЕ И СТАНИЦА - ДОЊИ И ГОРЊИ СТРОЈ
2/2.4.6 ПРОЈЕКАТ ТРАСЕ ПРУГЕ И СТАНИЦА - ДОЊИ И ГОРЊИ СТРОЈ - СТАНИЦА ЖЕДНИК

Цртеж:
ШЕМА ПОЛАГАЊА КОЛОСЕКА
km 156+211.82 - km 157+500.66

Размера: 1:500

Врста тех. док.:	датум:	Цртеж бр.
ПЗИ	**12.2021.**	2020-250-САО-2/2.4.6.7.2.2

ЛЕГЕНДА:

- терен 25m лево
- терен 25m десно
- канал лево
- канал десно
- дренажа лево
- дренажа десно

03		
02		
01		
Број	Датум	Опис

Ревизиони блок:

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.

Немањина 6; 11000 Београд; Србија
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица:САОБРАЋАЈНИЦЕ

Одговорни пројектант :
Злата Бијелић, мастер.инж.грађ.
лиценца број: 430И07020

Сарадници:

Унутрашња контрола:
Александра Лалић, дипл.грађ.инж.

Главни пројектант:
др Љиљана Милић Марковић,дипл.грађ.инж.

Руководилац организационе јединице:
мр Новица Стевановић, дипл.грађ.инж.

Инвеститор пројекта:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
Немањина 6/IV, Београд

Наручилац пројекта:
Joint Venture of
China Railway International Corporation Ltd. (CRIC)
No.10 Fuxing Road,Haidian District,Beijing
P.R China, 100844

China Communication Construction Company Ltd. (CCCC)
No.85 Deshengmenwai Street,Xicheng District,Beijing
P.R China, 100088

Објекат:
ПРУГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)

Део пројекта:
ПРОЈЕКАТ ТРАСЕ ПРУГЕ И СТАНИЦА - ДОЊИ И ГОРЊИ СТРОЈ

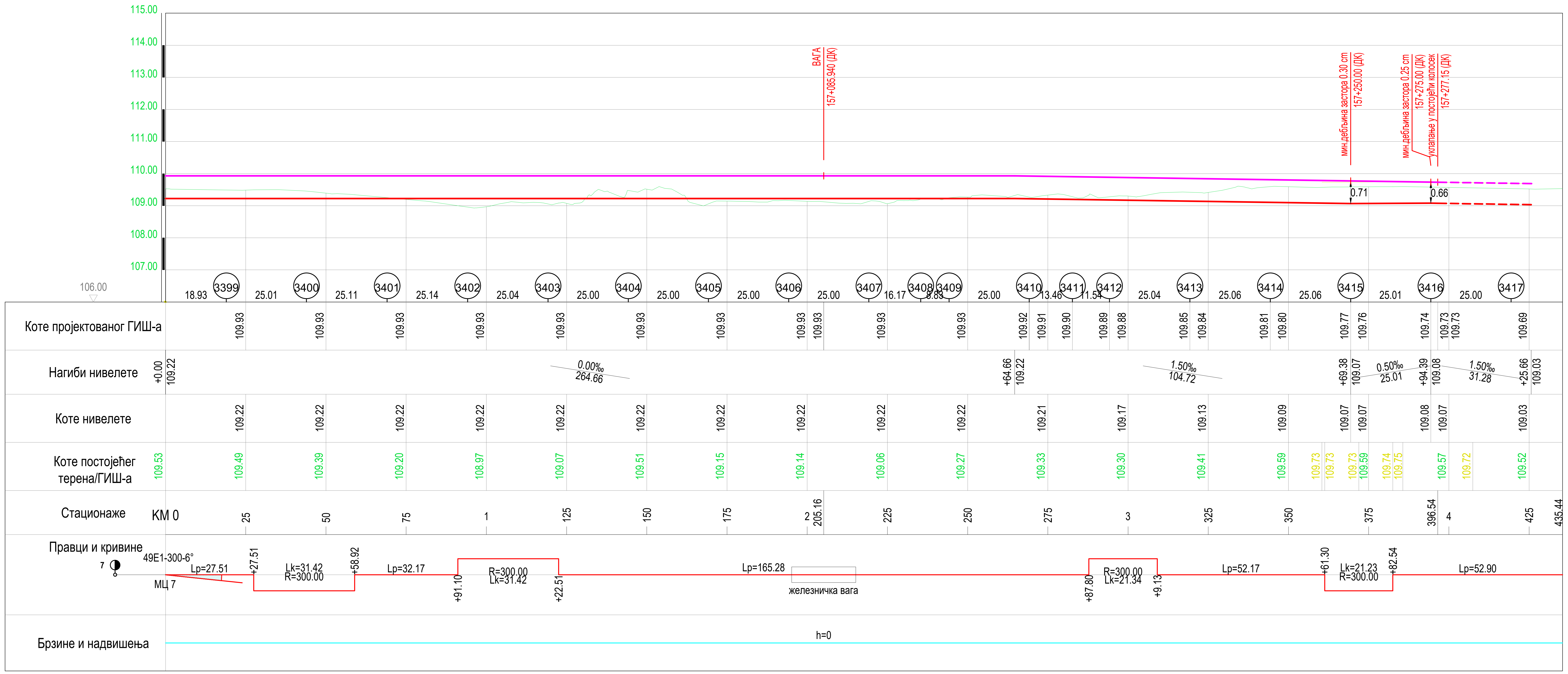
2/2.4.6 ПРОЈЕКАТ ТРАСЕ ПРУГЕ И СТАНИЦА - ДОЊИ И ГОРЊИ СТРО-СТАНИЦА ЖЕДНИК

Цртеж:
УЗДУЖНИ ПРОФИЛ
km 156+211.82 - km 157+500.66

Размера: 1:1000

Врста тех. док.:	датум:	Цртеж бр.
ПЗИ	**12.2021.**	2020-250-САО-2/2.4.6.7.3.1

КОЛОСЕК 5а



ЛЕГЕНДА:

- Нивелета ГИШ
- Нивелета
- Коте ГИШ-е постојећег индустријског колосека
- Коте терена

03		
02		
01		
Број	Датум	Опис

Ревизиони блок:

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.

Немањина 6; 11000 Београд; Србија
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица:САОБРАЋАЈНИЦЕ

Одговорни пројектант :
Злата Бијелић, мастер.инж.грађ.
лиценца број: 430И07020

Бијелић

Сарадници:

Унутрашња контрола:
Александра Лалић, дипл.грађ.инж.

Главни пројектант:
др Љиљана Милић Марковић,дипл.грађ.инж.

Руководилац организационе јединице:
мр Новица Стевановић, дипл.грађ.инж.

Инвеститор пројекта:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
Немањина 6/IV, Београд

Наручилац пројекта:
Joint Venture of
China Railway International Corporation Ltd. (CRIC)
No.10 Fuxing Road,Haidian District,Beijing
P.R China, 100844

China Communication Construction Company Ltd. (CCCC)
No.85 Deshengmenwai Street,Xicheng District,Beijing
P.R China, 100088

Објекат:
ПРУГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)

Део пројекта:
ПРОЈЕКАТ ТРАСЕ ПРУГЕ И СТАНИЦА - ДОЊИ И ГОРЊИ СТРОЈ

2/2.4.6 ПРОЈЕКАТ ТРАСЕ ПРУГЕ И СТАНИЦА - ДОЊИ И ГОРЊИ СТРО-СТАНИЦА ЖЕДНИК

Цртеж:
УЗДУЖНИ ПРОФИЛ КОЛСЕКА 5а
km 156+211.82 - km 157+500.66

Размера: 1:1000

Врста тех. док.:	датум:	Цртеж бр.
ПЗИ	**12.2021.**	2020-250-САО-2/2.4.6.7.3.1-1

КАРАКТЕРИСТИЧНИ ПОПРЕЧНИ ПРОФИЛ У СТАНИЦИ ЖЕДНИК

03		
02		
01		
Број	Датум	Опис

Ревизиони блок:

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.

Немањина 6; 11000 Београд; Србија
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица:САОБРАЋАЈНИЦЕ

Одговорни пројектант :
Злата Бијелић, мастер.инж.грађ.
лиценца број: 430И07020
Бијелић

Инвеститор пројекта:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
Немањина 6/IV, Београд

Наручилац пројекта:
Joint Venture of
China Railway International Corporation Ltd. (CRIC)
No.10 Fuxing Road,Haidian District,Beijing
P.R China, 100844
China Communication Construction Company Ltd. (CCCC)
No.85 Deshengmenwai Street,Xicheng District,Beijing
P.R China, 100088

Сарадници:

Објекат:
ПРУГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)

Део пројекта:
ПРОЈЕКАТ ТРАСЕ ПРУГЕ И СТАНИЦА - ДОЊИ И ГОРЊИ СТРОЈ
2/2.4.6 ПРОЈЕКАТ ТРАСЕ ПРУГЕ И СТАНИЦА - ДОЊИ И ГОРЊИ СТРОЈ - СТАНИЦА ЖЕДНИК

Унутрашња контрола:
Александра Лалић, дипл.грађ.инж.

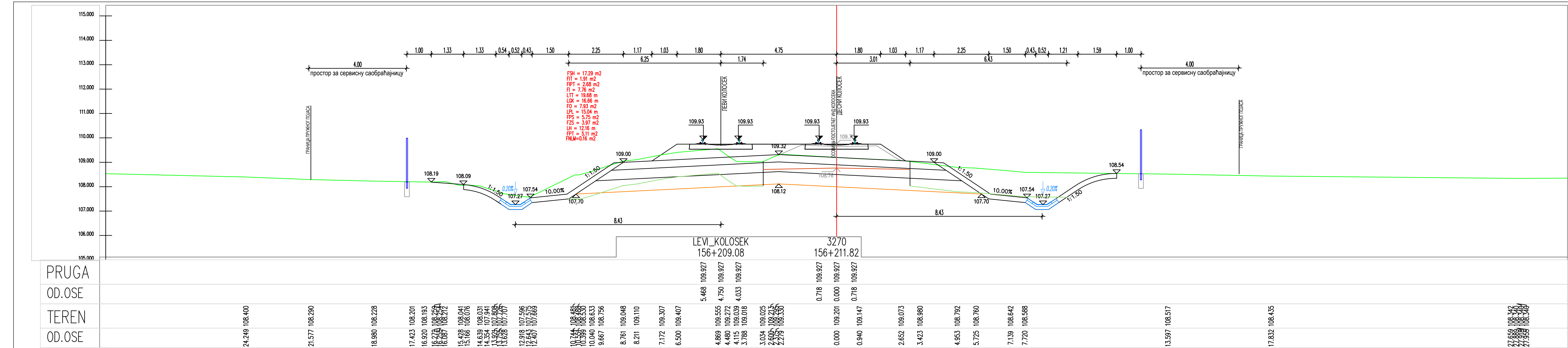
Главни пројектант:
др Љиљана Милић Марковић,дипл.грађ.инж.

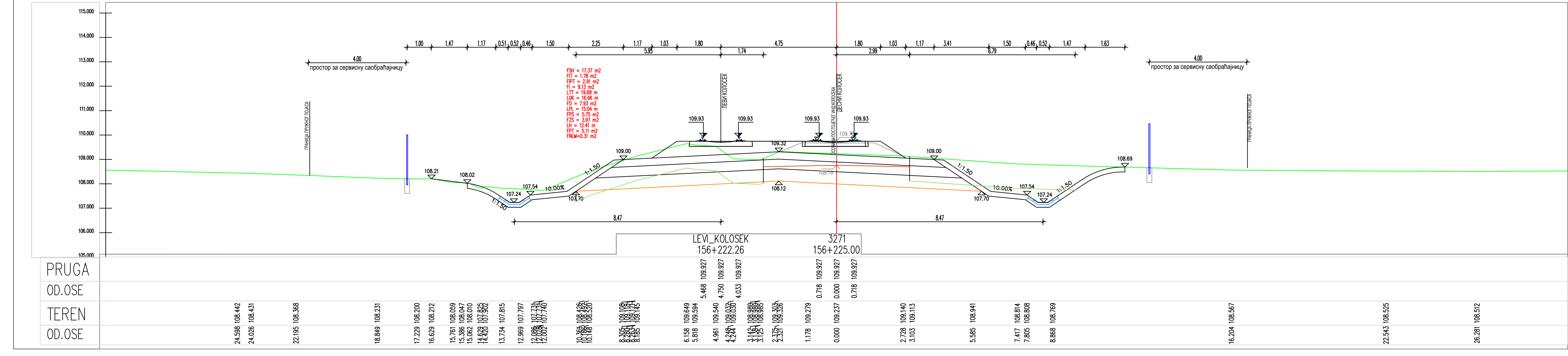
Руководилац организационе јединице:
мр Новица Стевановић, дипл.грађ.инж.

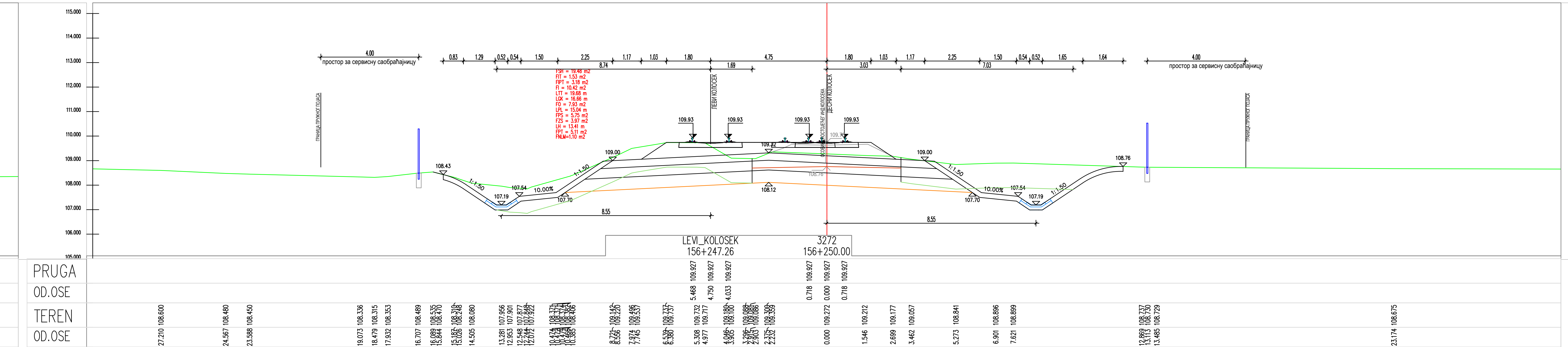
Цртеж:
КАРАКТЕРИСТИЧНИ ПОПРЕЧНИ ПРОФИЛИ

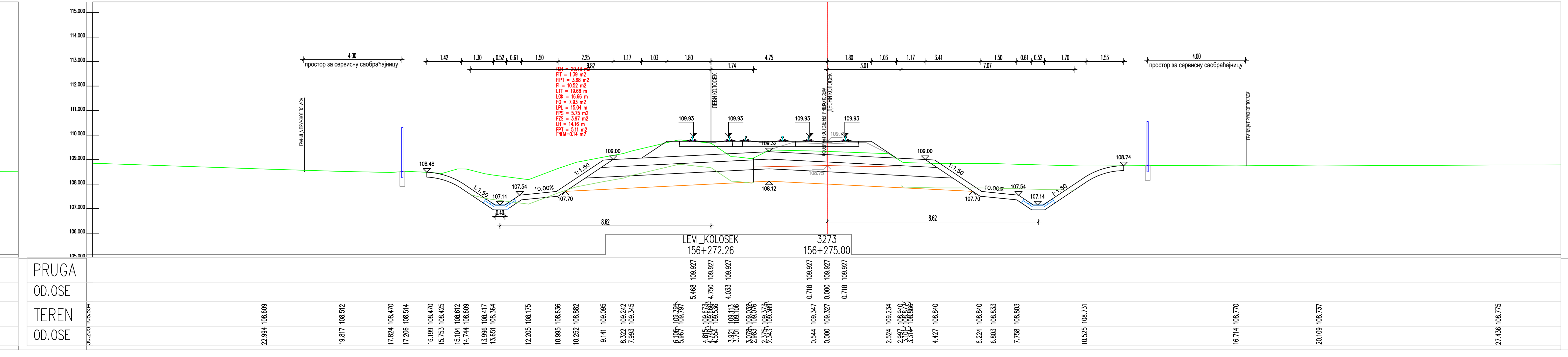
Размера: 1:50

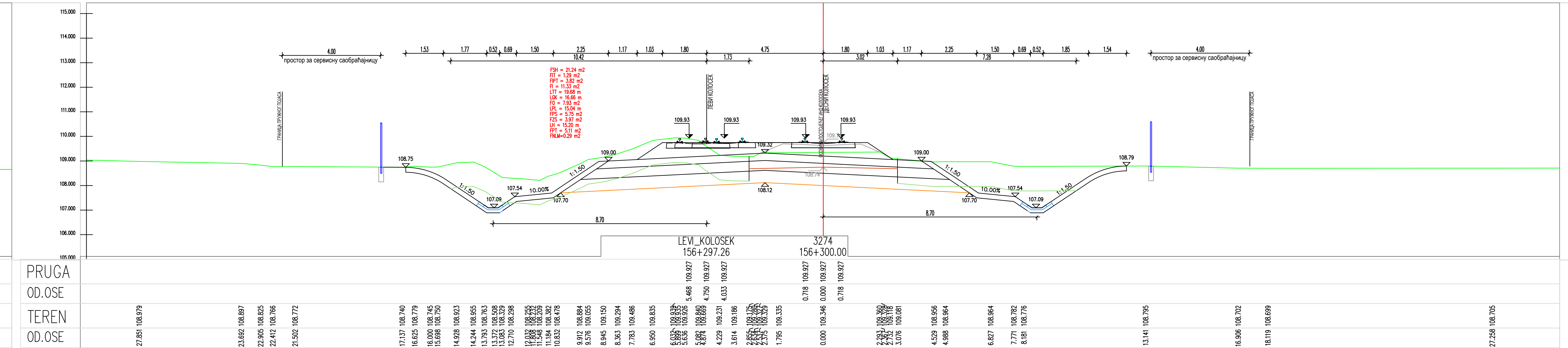
Врста тех. док.:	датум:	Цртеж бр.
ПЗИ	**12.2021.**	2020-250-САО-2/2.4.6.7.4.1

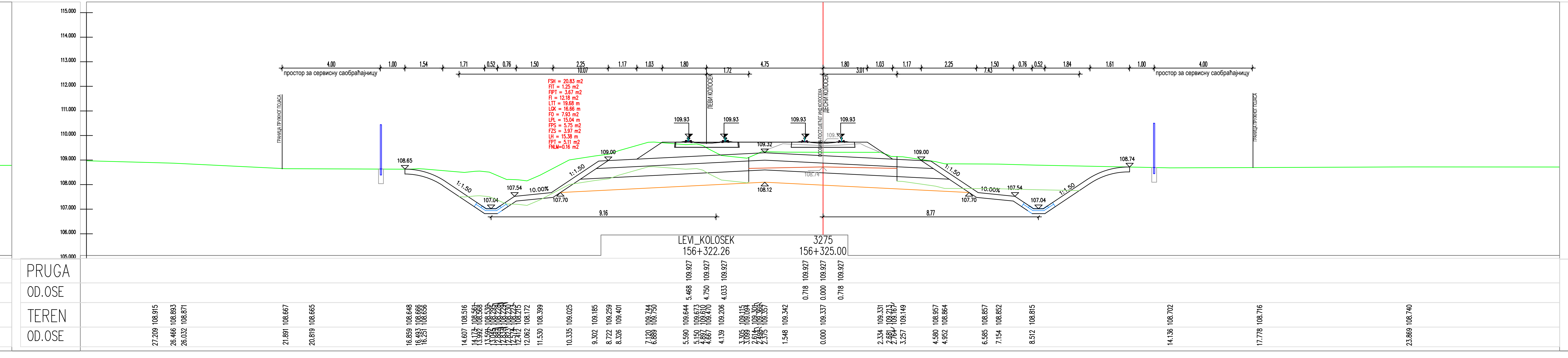


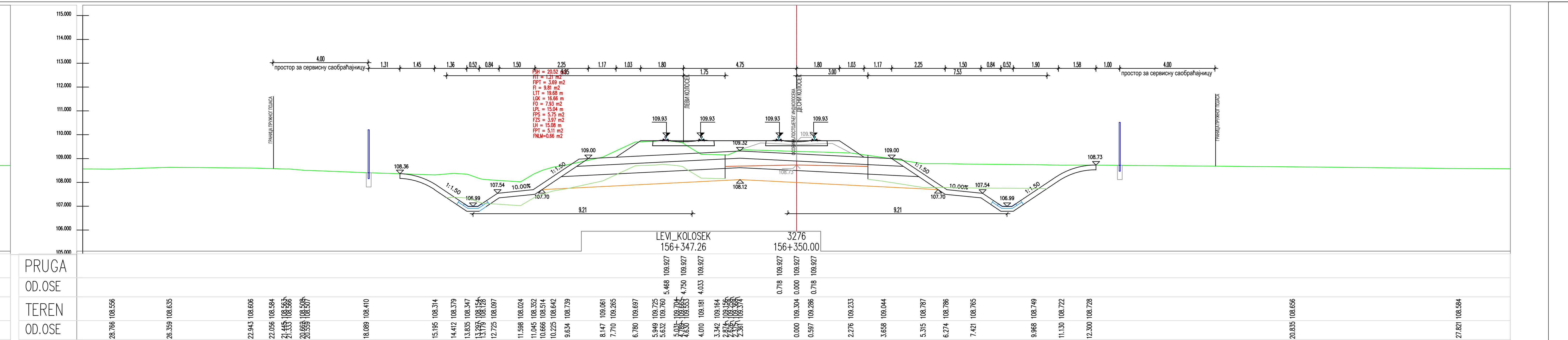


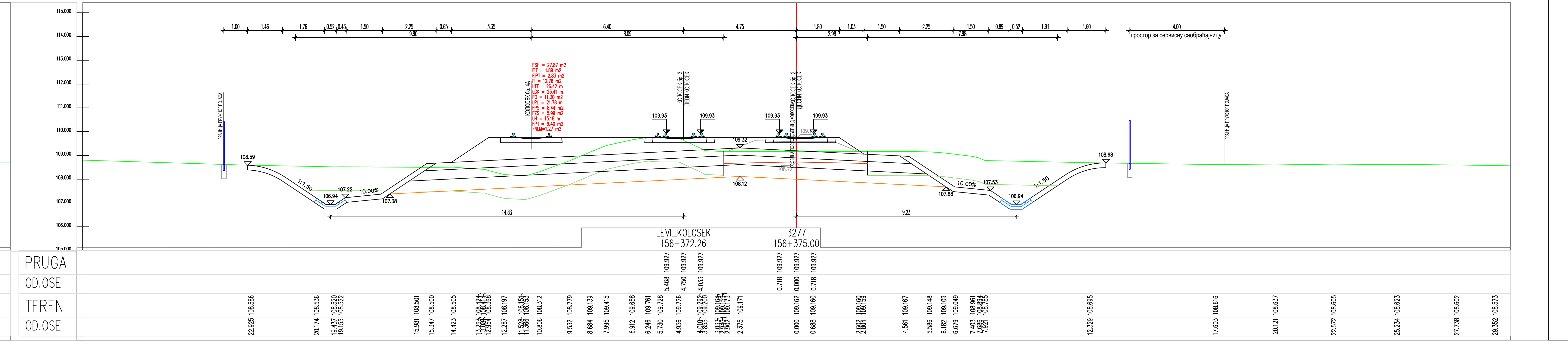












ЛЕГЕНДА:

Fsh...	СКИДАЊЕ ХУМУСА
Fit...	ИСКОП ПОСТОЈЕЋЕГ ТУЦАНИКА
Fipt...	ИСКОП ПОСТОЈЕЋЕГ ТАМПОНА
Fi...	ИСКОП
Fis...	ИСКОП СТЕПЕНИЦА
Ltt...	ВАЉАЊЕ ТЕМЕЉНОГ ТЛА
Fnlm...	НАСИП ОД ЛОКАЛНОГ МАТЕРИЈАЛА
Fnnm...	НАСИП ОД НЕКОХЕРЕНТНОГ МАТЕРИЈАЛА
Lgk...	ГЕОТЕКСТИЛ+ГЕОМРЕЖА
Fo...	СЛОЈ ОЈАЧАЊА НАСИПА-ЗАМЕНЕ ТЛА
Lpl...	ВАЉАЊЕ ПЛАНУМА
Fps...	ПРЕЛАЗНИ СЛОЈ
Fzs...	ЗАШТИТНИ СЛОЈ
Lh...	ХУМУЗИРАЊЕ
Fpt...	ПРОЈЕКТОВАНИ ТУЦАНИК
Fid...	ИСКОП ДРЕНАЖЕ

Број	Датум	Опис
03		
02		
01		

Ревизиони блок:

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.
Немањина 6; 11000 Београд; Србија
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица:САОБРАЋАЈНИЦЕ

Одговорни пројектант:
Злата Бијелић, мастер.инж.грађ.
лиценца број: 430И07020

Сарадници:

Унутрашња контрола:
Александра Лалић, дипл.грађ.инж.

Главни пројектант:
др Љиљана Милић Марковић,дипл.грађ.инж.

Руководилац организационе јединице:
мр Новица Стевановић, дипл.грађ.инж.

Инвеститор пројекта:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
Немањина 6/IV, Београд

Наручилац пројекта:
Joint Venture of
China Railway International Corporation Ltd. (CRIC)
No.10 Fuxing Road,Haidian District,Beijing
P.R China, 100844

China Communication Construction Company Ltd. (CCCC)
No.85 Deshengmenwai Street,Xicheng District,Beijing
P.R China, 100088

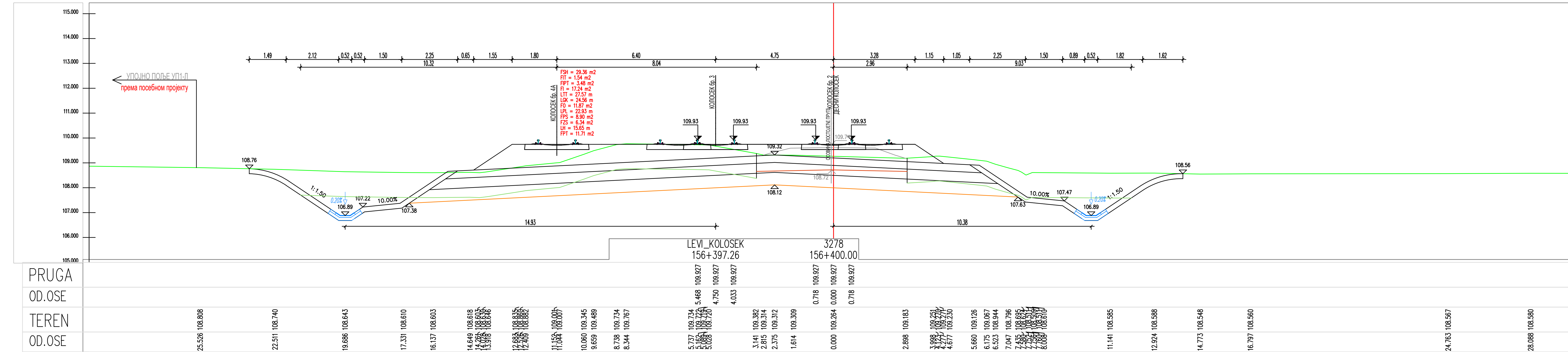
Објекат:
ПРУГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)

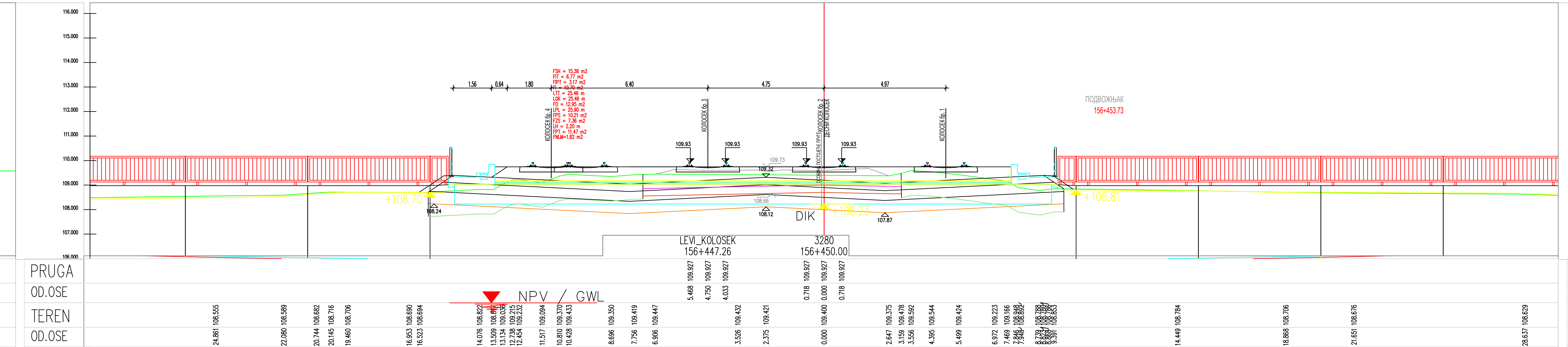
Део пројекта:
ПРОЈЕКАТ ТРАСЕ ПРУГЕ И СТАНИЦА - ДОЊИ И ГОРЊИ СТРОЈ

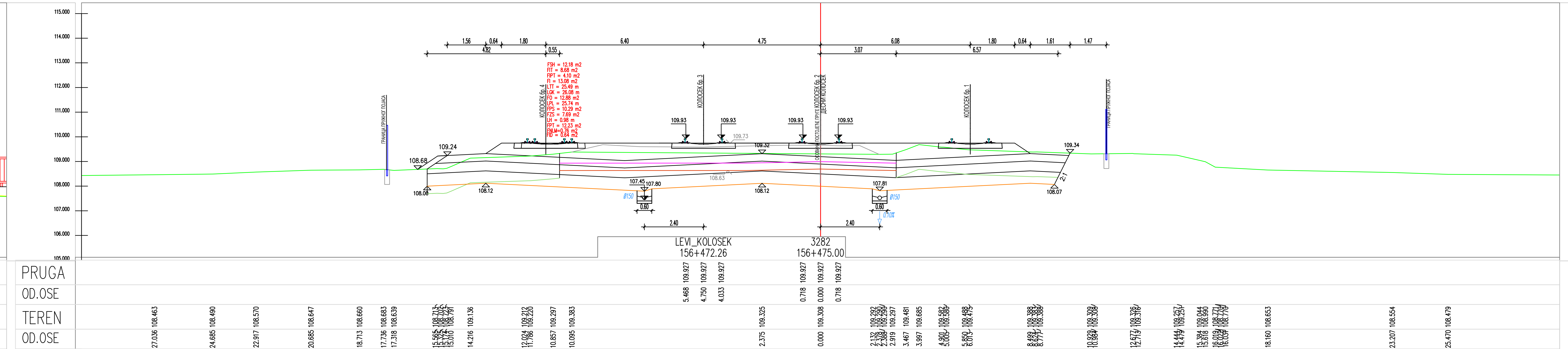
2/2.4.6 ПРОЈЕКАТ ТРАСЕ ПРУГЕ И СТАНИЦА - ДОЊИ И ГОРЊИ СТРОЈ - СТАНИЦА ЖЕДНИК

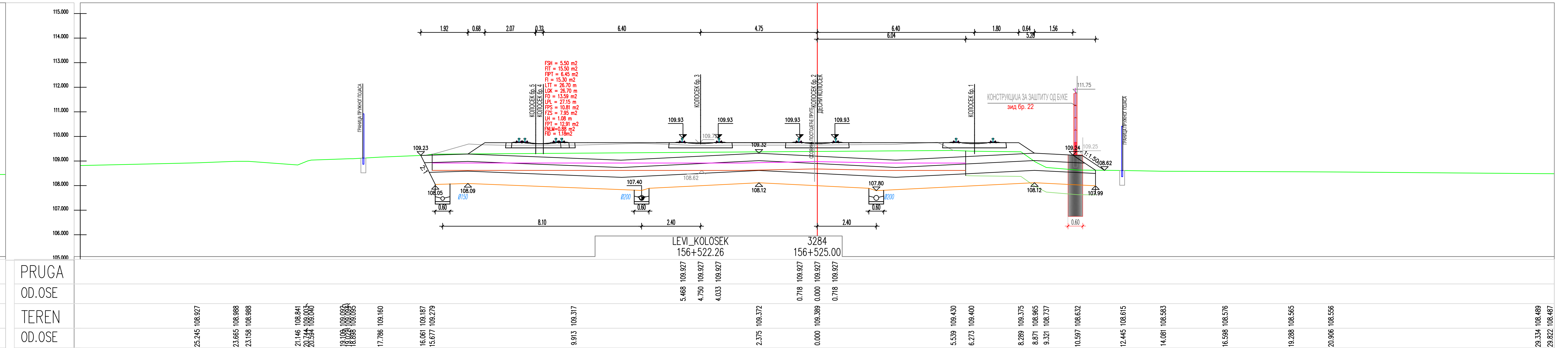
Цртеж: **ПОПРЕЧНИ ПРОФИЛИ**
Размера: 1:100

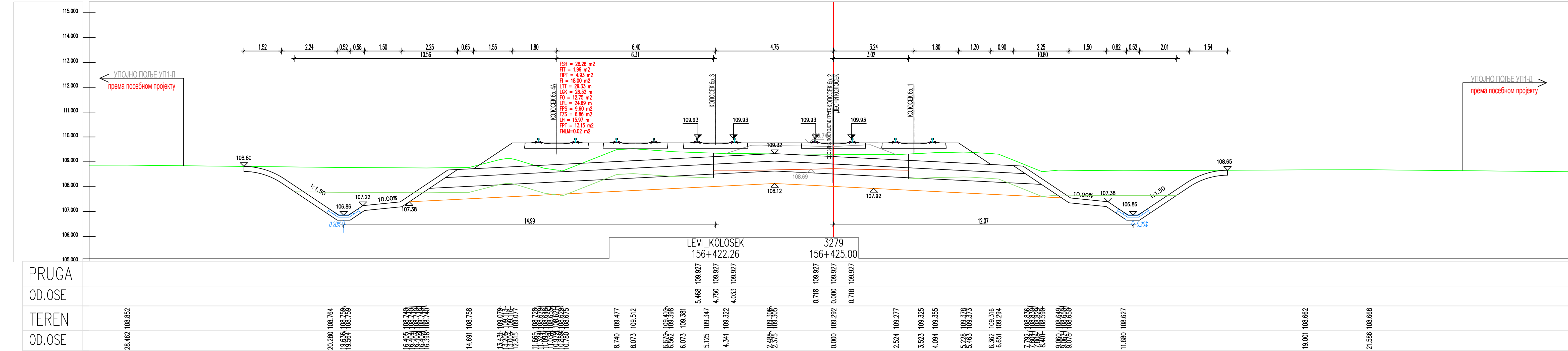
Врста тех. док.:	датум:	Цртеж бр.
ПЗИ	**12.2021.**	2020-250-САО-2/2-4.6.7.5.1

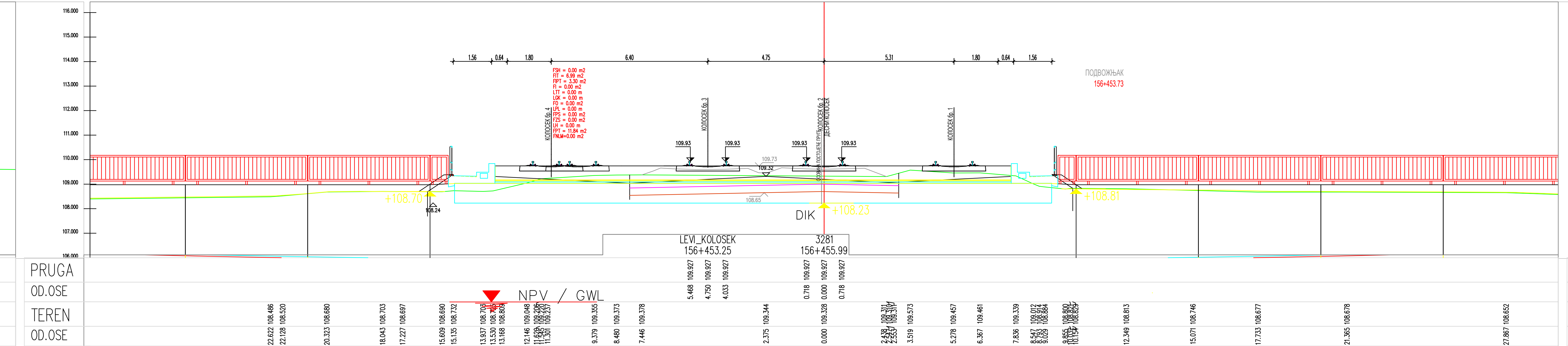


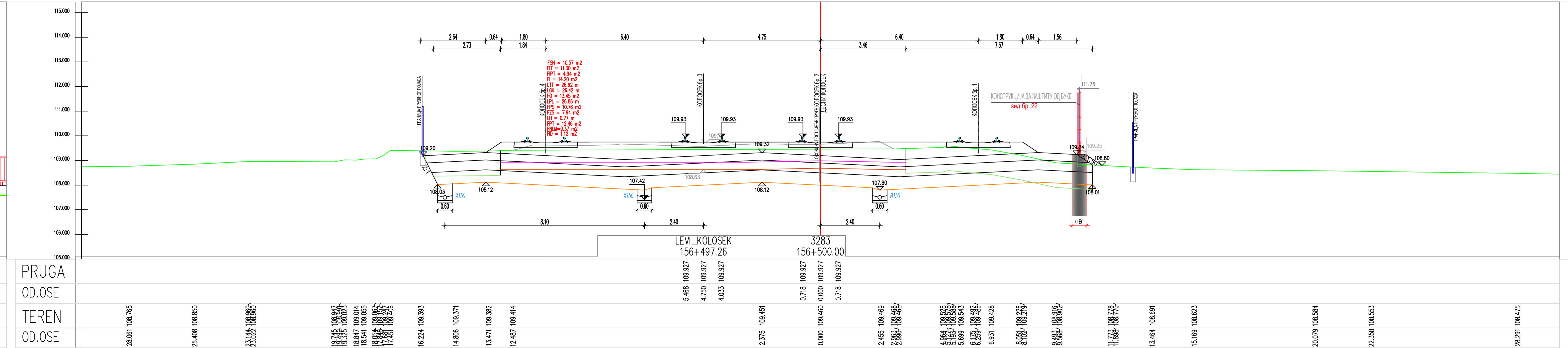


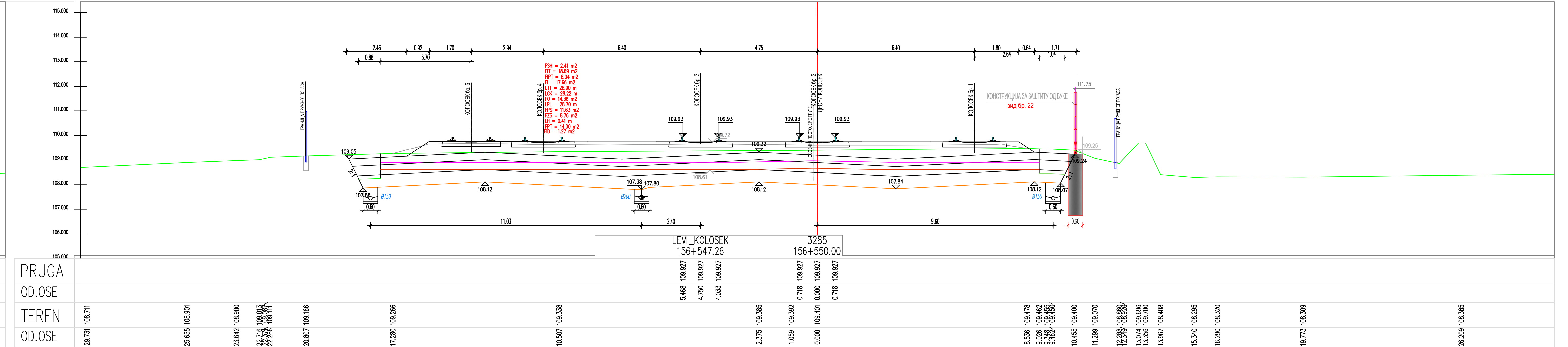












ЛЕГЕНДА:

Fsh...	СКИДАЊЕ ХУМУСА
Fit...	ИСКОП ПОСТОЈЕЋЕГ ТУЦАНИКА
Fipt...	ИСКОП ПОСТОЈЕЋЕГ ТАМПОНА
Fi...	ИСКОП
Fis...	ИСКОП СТЕПЕНИЦА
Ltt...	ВАЉАЊЕ ТЕМЕЉНОГ ТЛА
Fnlm...	НАСИП ОД ЛОКАЛНОГ МАТЕРИЈАЛА
Fnnm...	НАСИП ОД НЕКОХЕРЕНТНОГ МАТЕРИЈАЛА
Lgk...	ГЕОТЕКСТИЛ+ГЕОМРЕЖА
Fo...	СЛОЈ ОЈАЧАЊА НАСИПА-ЗАМЕНЕ ТЛА
Lpl...	ВАЉАЊЕ ПЛАНУМА
Fps...	ПРЕЛАЗНИ СЛОЈ
Fzs...	ЗАШТИТНИ СЛОЈ
Lh...	ХУМУЗИРАЊЕ
Fpt...	ПРОЈЕКТОВАНИ ТУЦАНИК
Fid...	ИСКОП ДРЕНАЖЕ

Број	Датум	Опис
03		
02		
01		

Ревизиони блок:

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.

Немањина 6; 11000 Београд; Србија
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица:САОБРАЋАЈНИЦЕ

Одговорни пројектант :
Злата Бијелић, мастер.инж.грађ.
лиценца број: 430И07020

Сарадници:

Унутрашња контрола:
Александра Лалић, дипл.грађ.инж.

Главни пројектант:
др Љиљана Милић марковић,дипл.грађ.инж.

Руководилац организационе јединице:
мр Новица Стевановић, дипл.грађ.инж.

Инвеститор пројекта:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
Немањина 6/IV, Београд

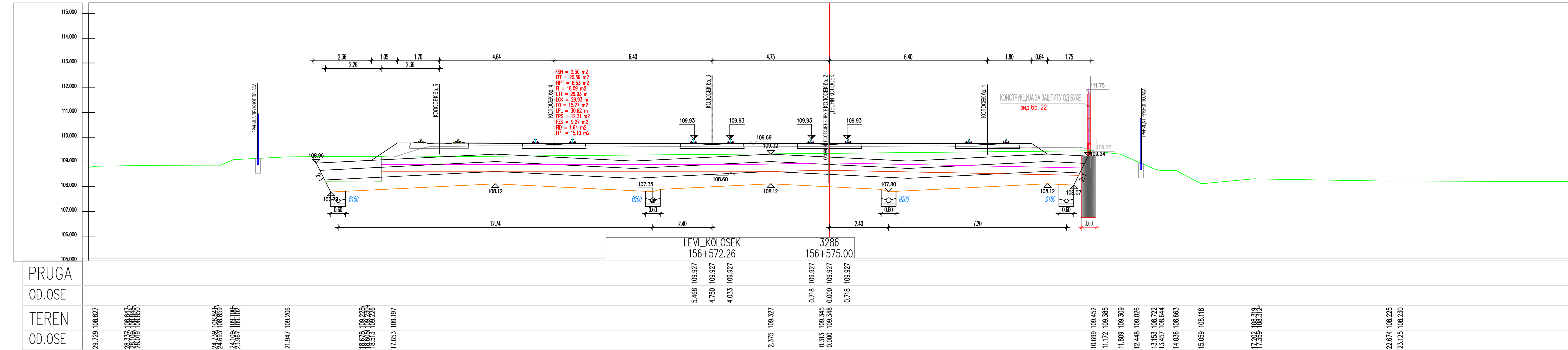
Наручилац пројекта:
Joint Venture of
China Railway International Corporation Ltd. (CRIC)
No.10 Fuxing Road,Haidian District,Beijing
P.R China, 100844
China Communication Construction Company Ltd. (CCCC)
No.85 Deshengmenwai Street,Xicheng District,Beijing
P.R China, 100088

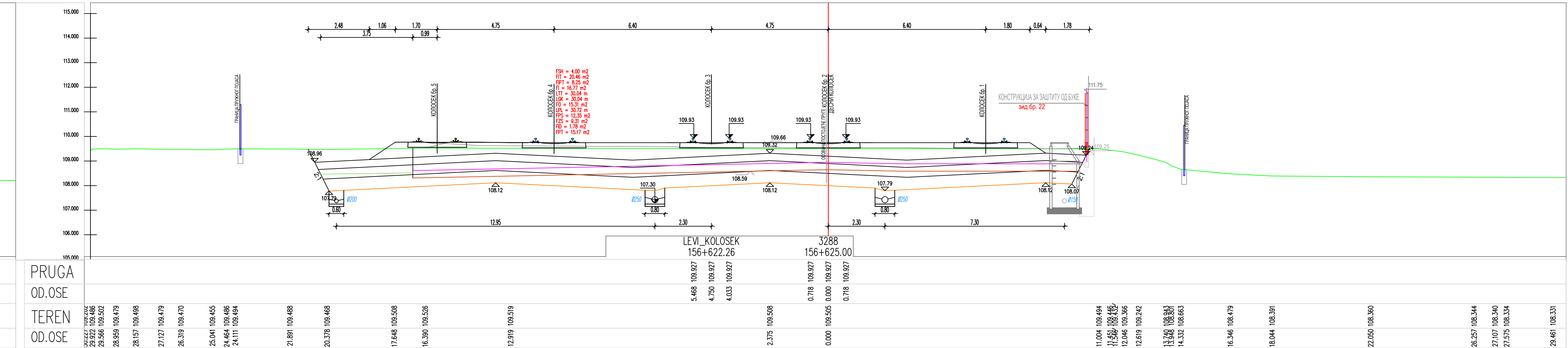
Објекат:
ПРУГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)

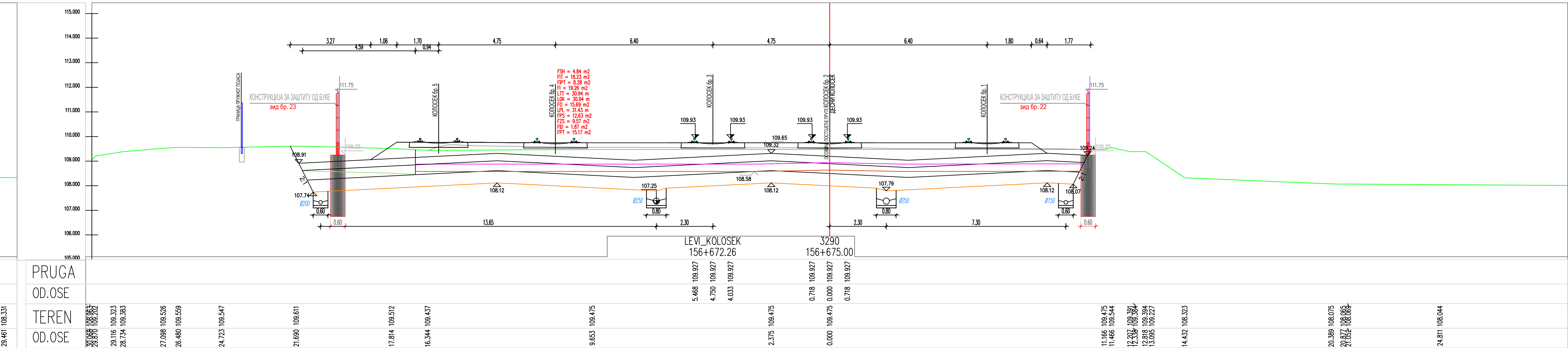
Део пројекта:
ПРОЈЕКАТ ТРАСЕ ПРУГЕ И СТАНИЦА - ДОЊИ И ГОРЊИ СТРОЈ
2/2.4.6 ПРОЈЕКАТ ТРАСЕ ПРУГЕ И СТАНИЦА - ДОЊИ И ГОРЊИ СТРОЈ - СТАНИЦА ЖЕДНИК

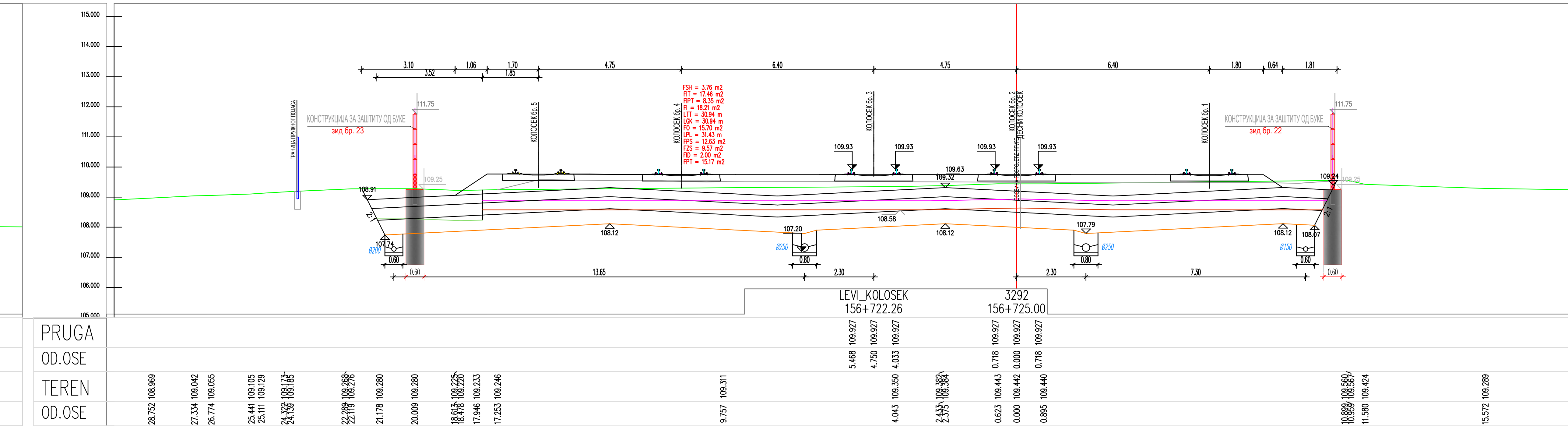
Цртеж:	Размера:
ПОПРЕЧНИ ПРОФИЛИ	1:100

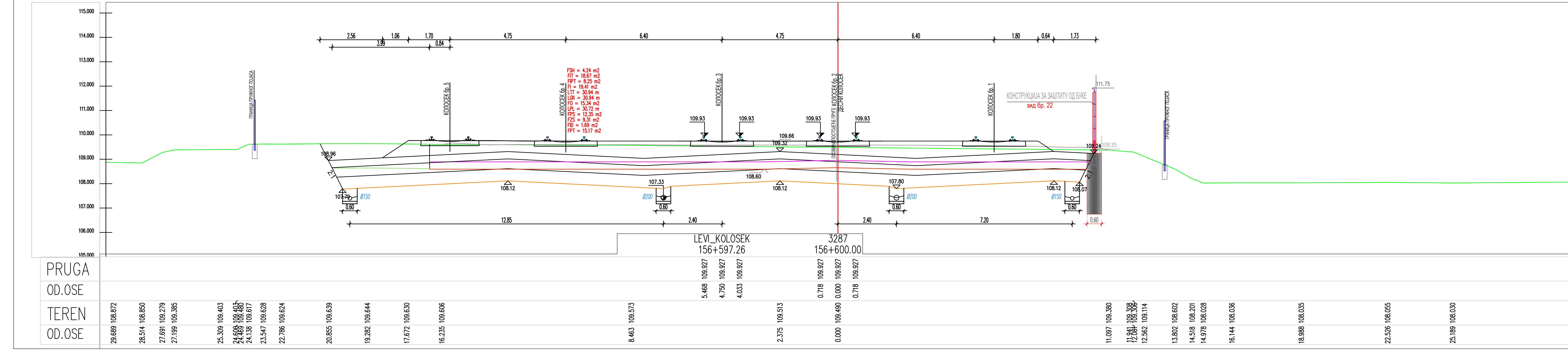
Врста тех. док.:	датум:	Цртеж бр.
ПЗИ	**12.2021.**	2020-250-САО-2/2-4.6.7.5.2

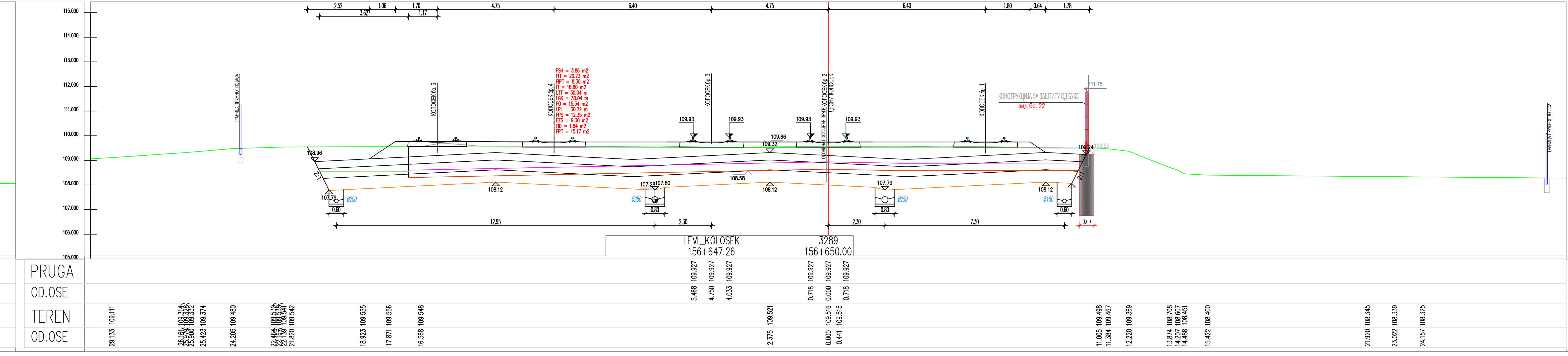


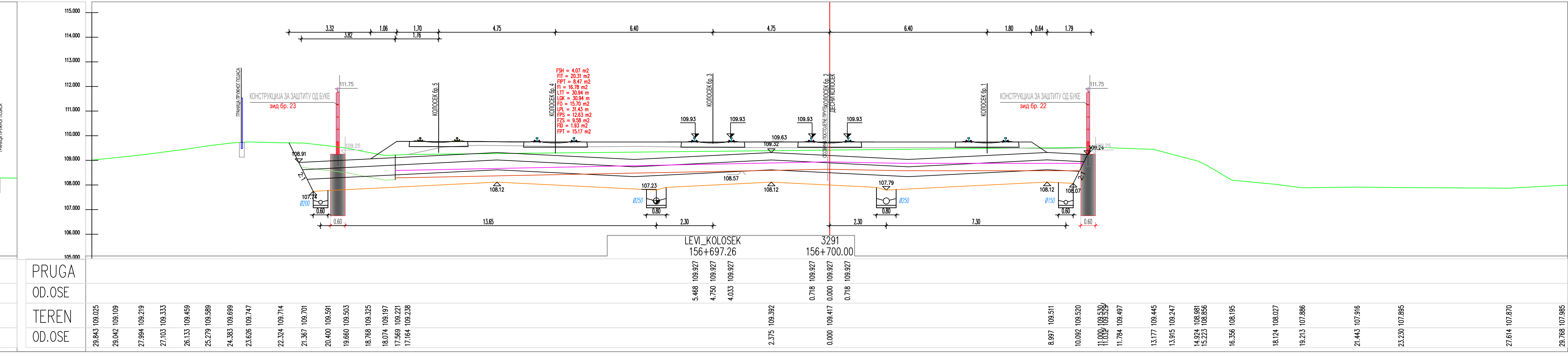


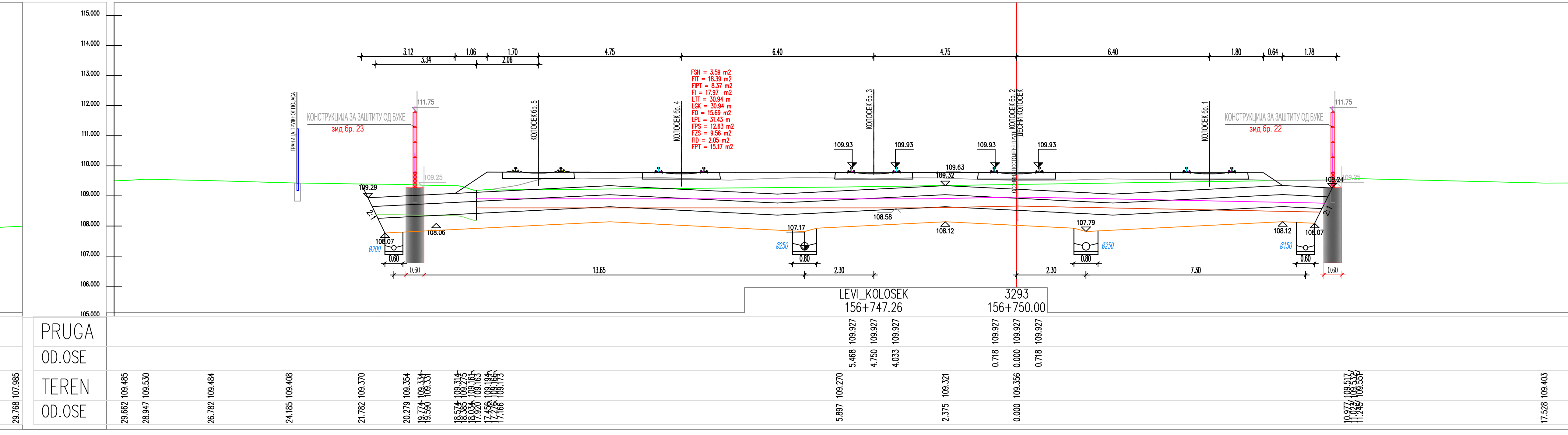












ЛЕГЕНДА:

Fsh...	СКИДАЊЕ ХУМУСА
Fit...	ИСКОП ПОСТОЈЕЋЕГ ТУЦАНИКА
Fipt...	ИСКОП ПОСТОЈЕЋЕГ ТАМПОНА
Fi...	ИСКОП
Fis...	ИСКОП СТЕПЕНИЦА
Ltt...	ВАЉАЊЕ ТЕМЕЉНОГ ТЛА
Fnlm...	НАСИП ОД ЛОКАЛНОГ МАТЕРИЈАЛА
Fnnm...	НАСИП ОД НЕКОХЕРЕНТНОГ МАТЕРИЈАЛА
Lgk...	ГЕОТЕКСТИЛ+ГЕОМРЕЖА
Fo...	СЛОЈ ОЈАЧАЊА НАСИПА-ЗАМЕНЕ ТЛА
Lpl...	ВАЉАЊЕ ПЛАНУМА
Fps...	ПРЕЛАЗНИ СЛОЈ
Fzs...	ЗАШТИТНИ СЛОЈ
Lh...	ХУМУЗИРАЊЕ
Fpt...	ПРОЈЕКТОВАНИ ТУЦАНИК
Fid...	ИСКОП ДРЕНАЖЕ

03		
02		
01		
Број	Датум	Опис

Ревизиони блок:

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.

SAOBRAĆAJNI INSTITUT CIP

Немањина 6; 11000 Београд; Србија
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица:САОБРАЋАЈНИЦЕ

Одговорни пројектант :
Злата Бијелић, мастер.инж.грађ.
лиценца број: 430И07020

Сарадници:

Унутрашња контрола:
Александра Лалић, дипл.грађ.инж.

Главни пројектант:
др Љиљана Милић марковић,дипл.грађ.инж.

Руководилац организационе јединице:
мр Новица Стевановић, дипл.грађ.инж.

Инвеститор пројекта:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
Немањина 6/IV, Београд

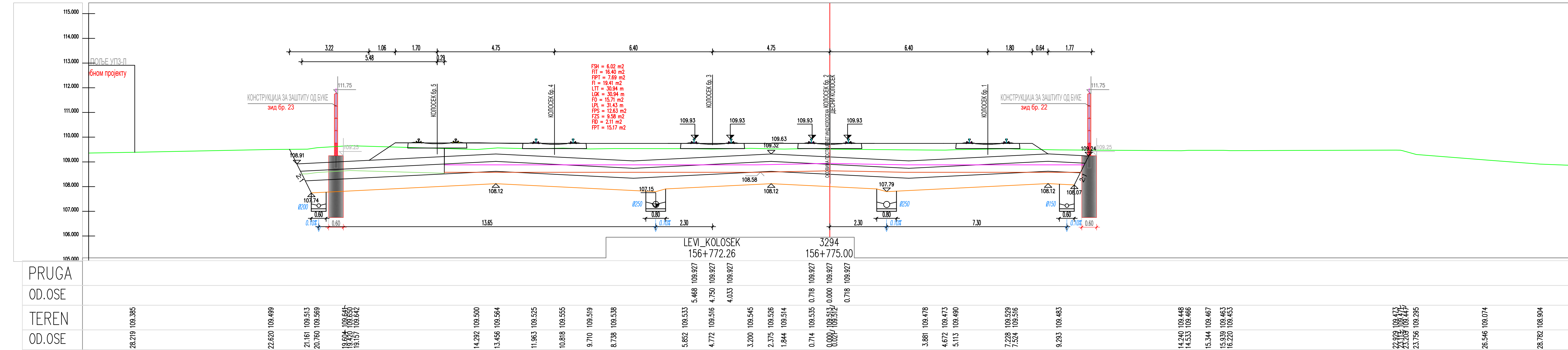
Наручилац пројекта:
Joint Venture of
中国铁路国际有限公司
CHINA RAILWAY International Co., Ltd.
China Railway International Corporation Ltd. (CRIC)
No.10 Fuxing Road,Haidian District,Beijing
P.R China, 100844
CHINA COMMUNICATIONS CONSTRUCTION COMPANY LIMITED
China Communication Construction Company Ltd. (CCCC)
No.85 Deshengmenwai Street,Xicheng District,Beijing
P.R China, 100088

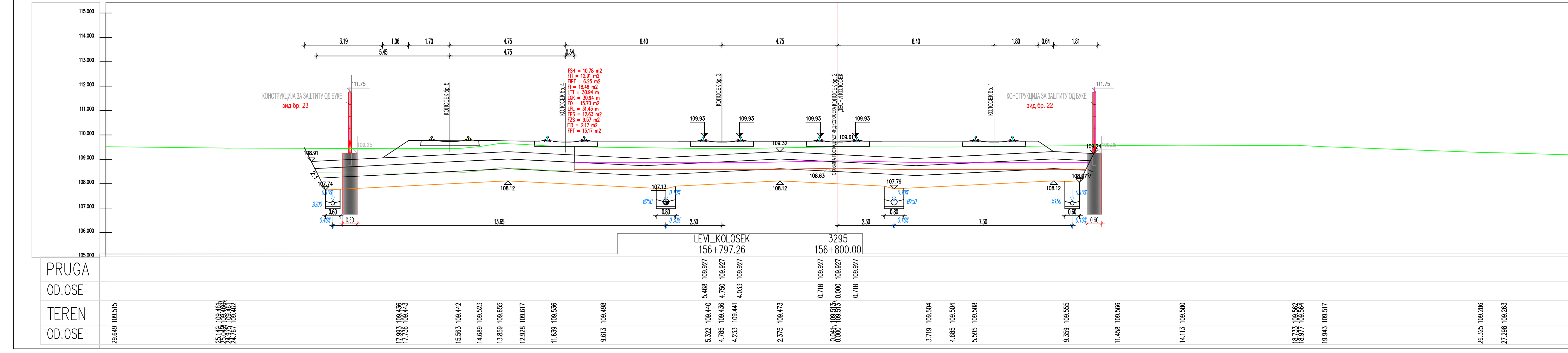
Објекат:
ПРУГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)

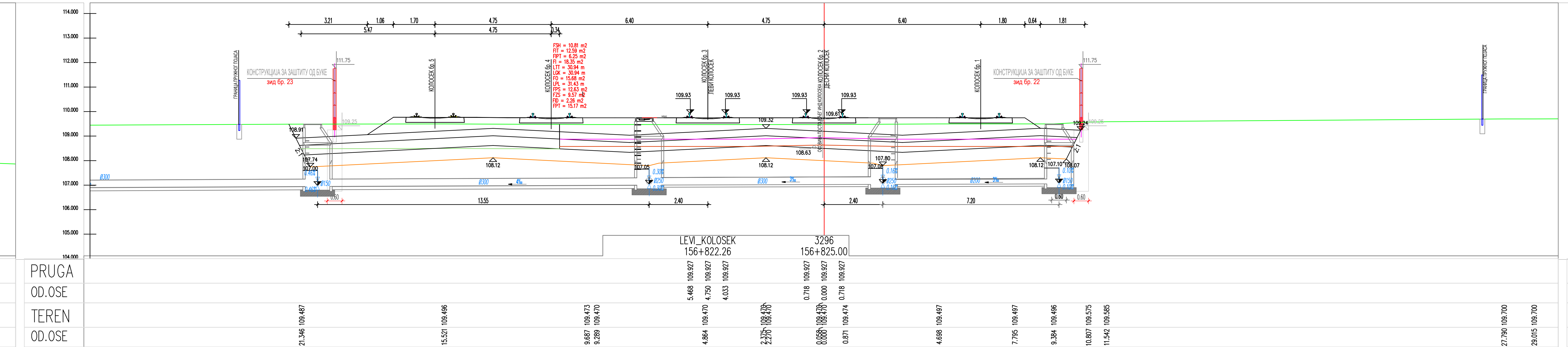
Део пројекта:
ПРОЈЕКАТ ТРАСЕ ПРУГЕ И СТАНИЦА - ДОЊИ И ГОРЊИ СТРОЈ

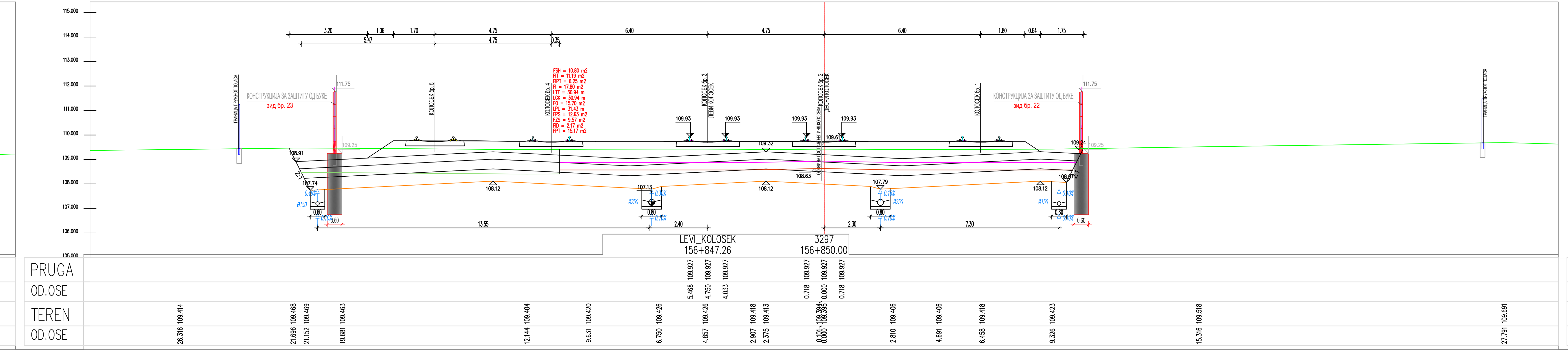
2/2.4.6 ПРОЈЕКАТ ТРАСЕ ПРУГЕ И СТАНИЦА - ДОЊИ И ГОРЊИ СТРОЈ - СТАНИЦА ЖЕДНИК

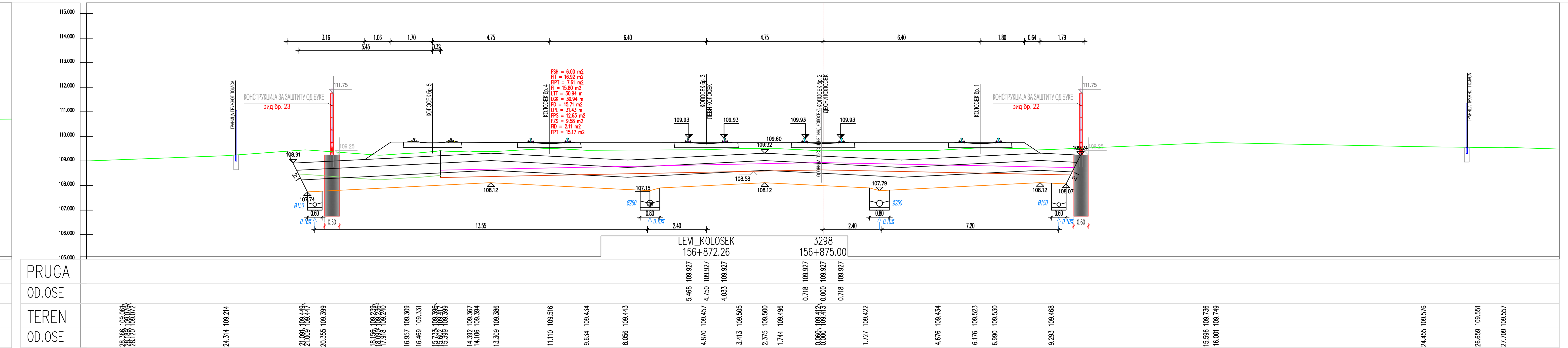
Цртеж:		Размера:
ПОПРЕЧНИ ПРОФИЛИ		1:100
Врста тех. док.:	датум:	Цртеж бр.
ПЗИ	**12.2021.**	2020-250-САО-2/2-4.6.7.5.3

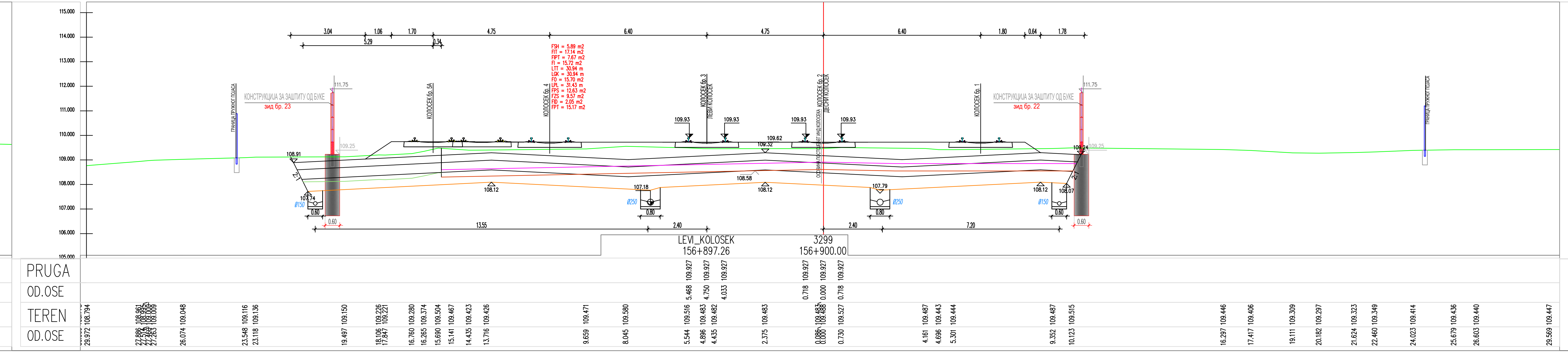


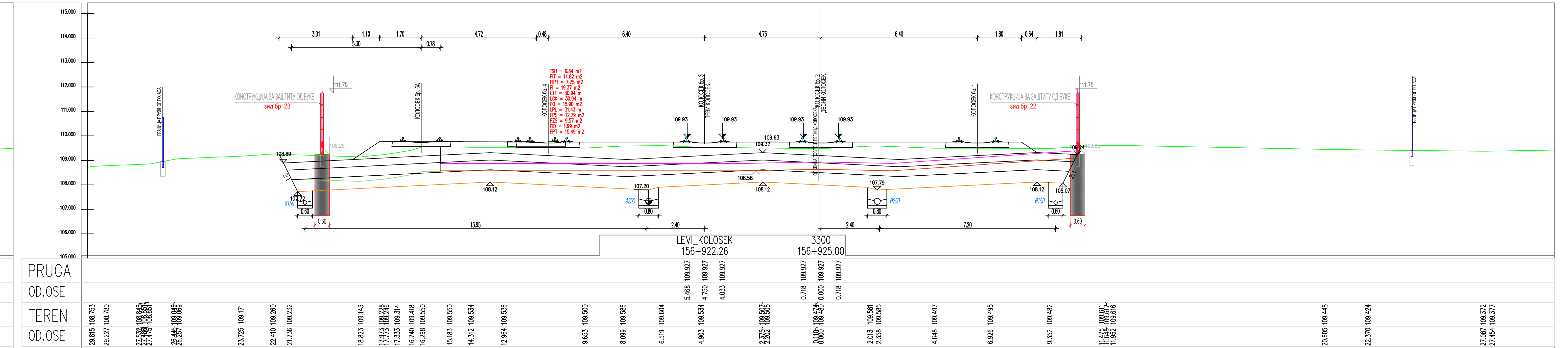


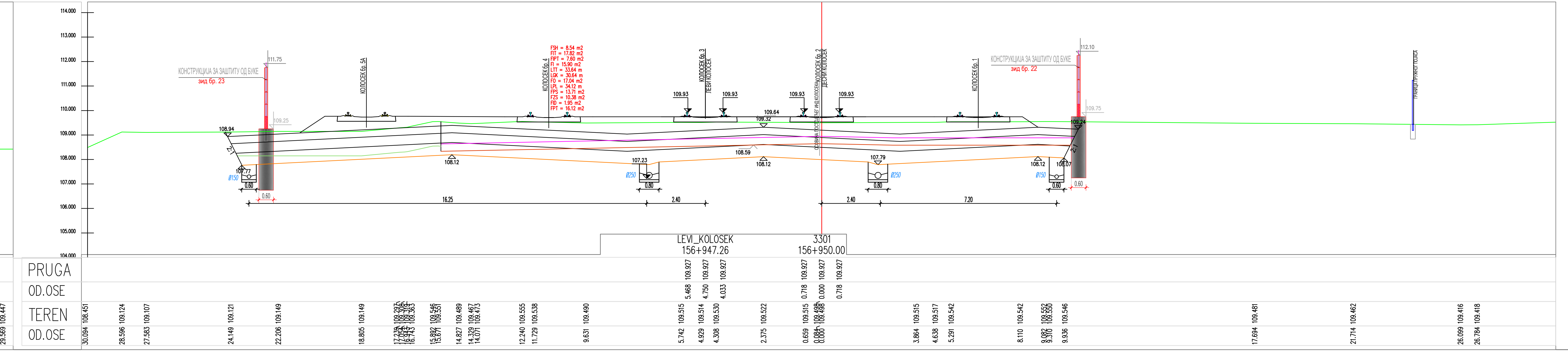












ЛЕГЕНДА:

Fsh...	СКИДАЊЕ ХУМУСА
Fit...	ИСКОП ПОСТОЈЕЋЕГ ТУЦАНИКА
Fipt...	ИСКОП ПОСТОЈЕЋЕГ ТАМПОНА
Fi...	ИСКОП
Fis...	ИСКОП СТЕПЕНИЦА
Ltt...	ВАЉАЊЕ ТЕМЕЉНОГ ТЛА
Fnlm...	НАСИП ОД ЛОКАЛНОГ МАТЕРИЈАЛА
Fnnm...	НАСИП ОД НЕКОХЕРЕНТНОГ МАТЕРИЈАЛА
Lgk...	ГЕОТЕКСТИЛ+ГЕОМРЕЖА
Fo...	СЛОЈ ОЈАЧАЊА НАСИПА-ЗАМЕНЕ ТЛА
Lpl...	ВАЉАЊЕ ПЛАНУМА
Fps...	ПРЕЛАЗНИ СЛОЈ
Fzs...	ЗАШТИТНИ СЛОЈ
Lh...	ХУМУЗИРАЊЕ
Fpt...	ПРОЈЕКТОВАНИ ТУЦАНИК
Fid...	ИСКОП ДРЕНАЖЕ

Број	Датум	Опис
03		
02		
01		

Ревизиони блок:

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.

Немањина 6; 11000 Београд; Србија
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица:САОБРАЋАЈНИЦЕ

Одговорни пројектант :
Злата Бијелић, мастер.инж.грађ.
лиценца број: 430И07020

Сарадници:

Унутрашња контрола:
Александра Лалић, дипл.грађ.инж.

Главни пројектант:
др Љиљана Милић марковић,дипл.грађ.инж.

Руководилац организационе јединице:
мр Новица Стевановић, дипл.грађ.инж.

Инвеститор пројекта:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
Немањина 6/IV, Београд

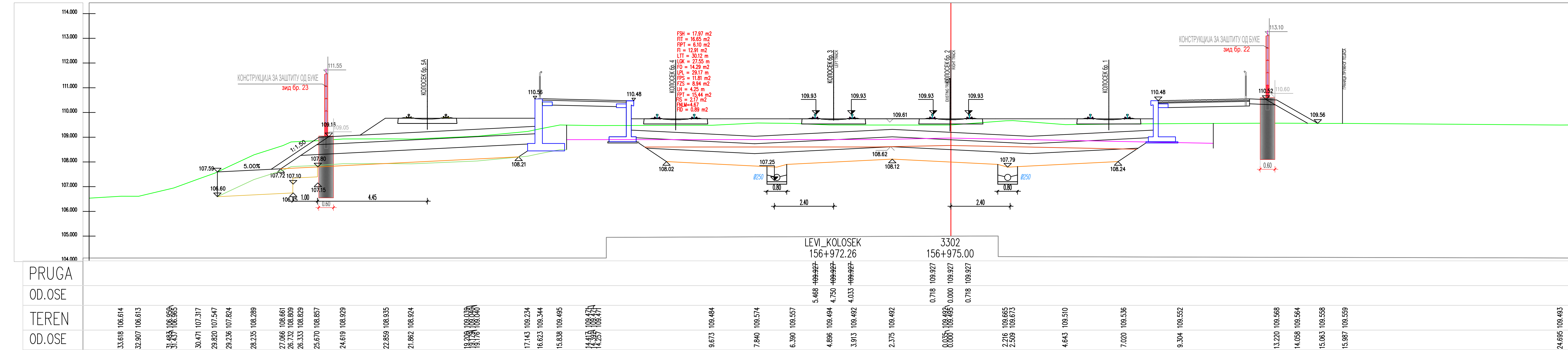
Наручилац пројекта:
Joint Venture of
China Railway International Corporation Ltd. (CRIC)
No.10 Fuxing Road,Haidian District,Beijing
P.R China, 100844
China Communication Construction Company Ltd. (CCCC)
No.85 Deshengmenwai Street,Xicheng District,Beijing
P.R China, 100088

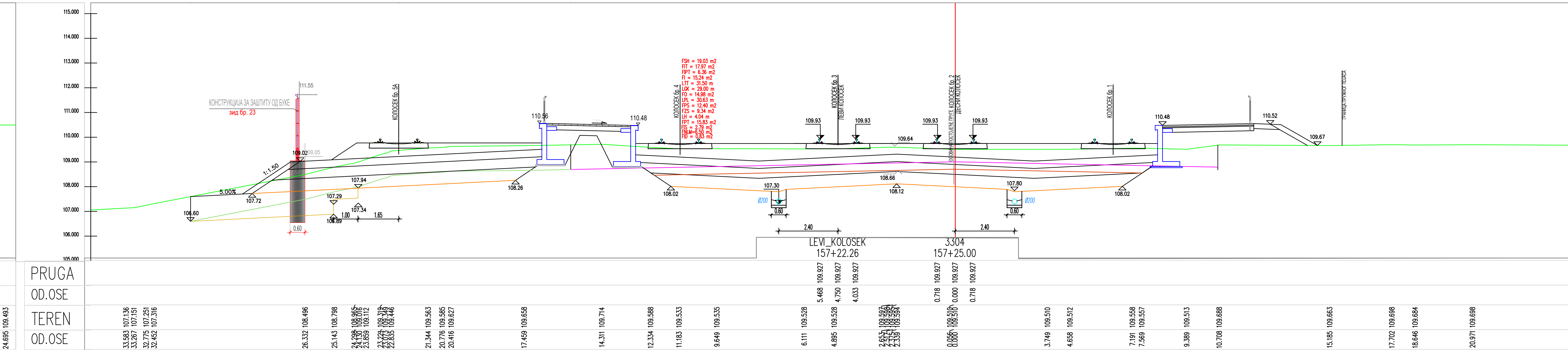
Објекат:
ПРУГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)

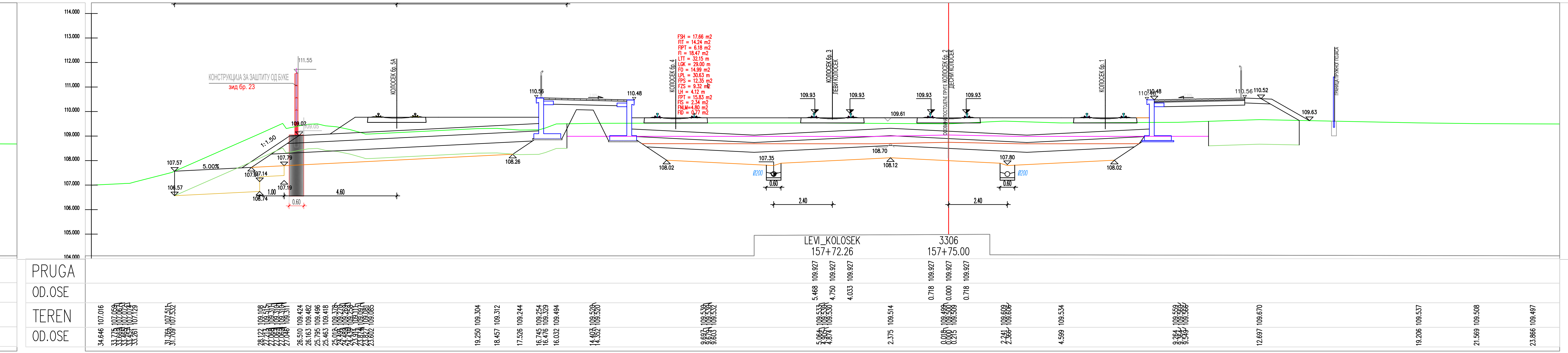
Део пројекта:
ПРОЈЕКАТ ТРАСЕ ПРУГЕ И СТАНИЦА - ДОЊИ И ГОРЊИ СТРОЈ
2/2.4.6 ПРОЈЕКАТ ТРАСЕ ПРУГЕ И СТАНИЦА - ДОЊИ И ГОРЊИ СТРОЈ - СТАНИЦА ЖЕДНИК

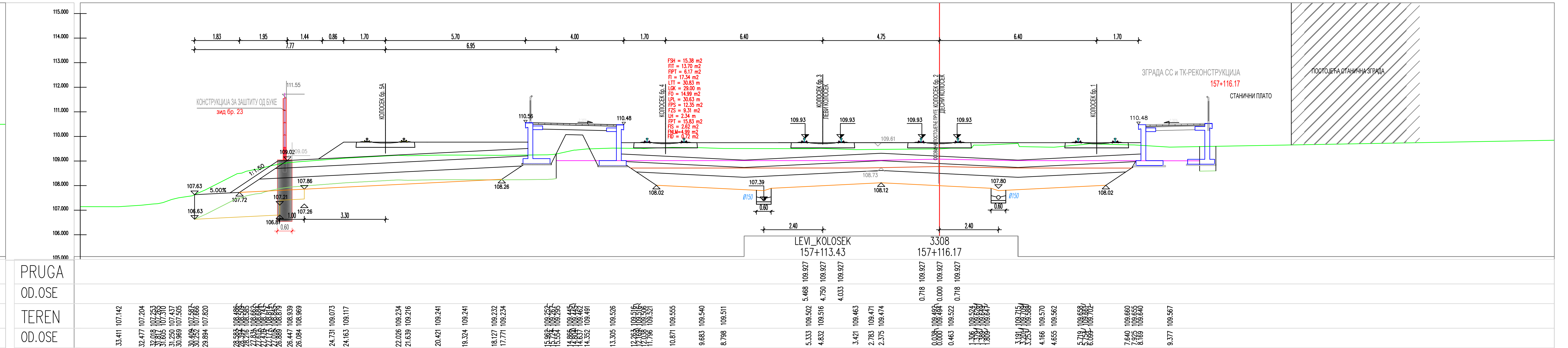
Цртеж: **ПОПРЕЧНИ ПРОФИЛИ**
Размера: 1:100

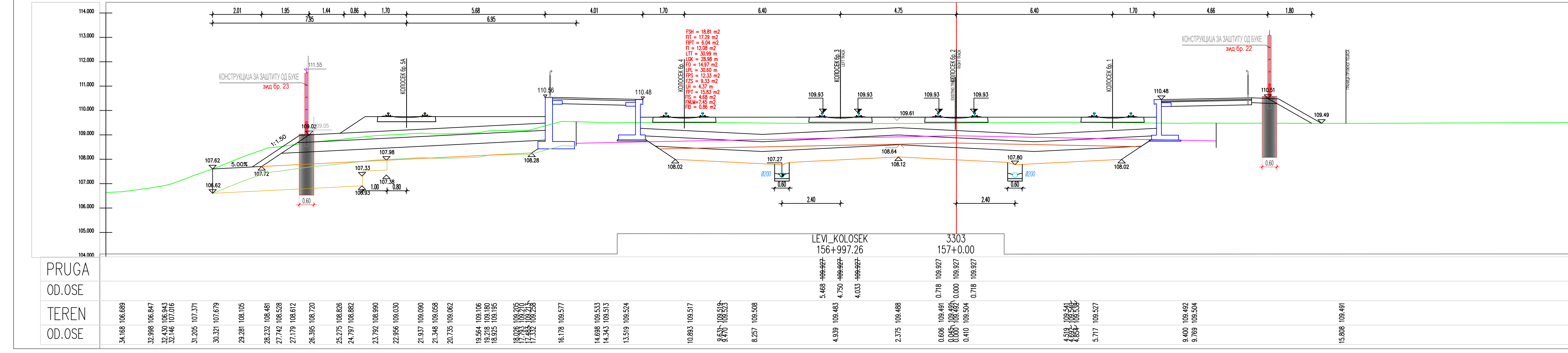
Врста тех. док.:	датум:	Цртеж бр.
ПЗИ	**12.2021.**	2020-250-САО-2/2-4.6.7.5.4

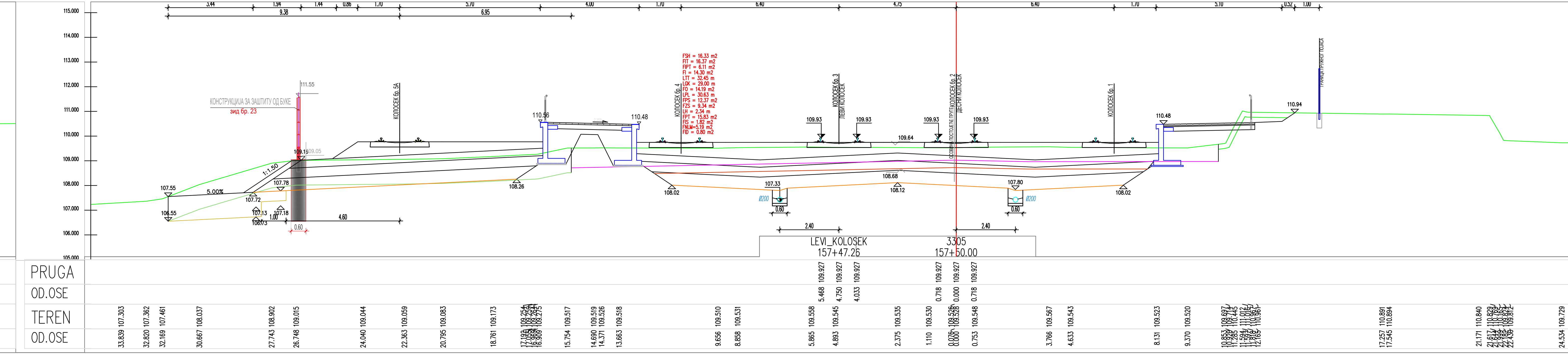


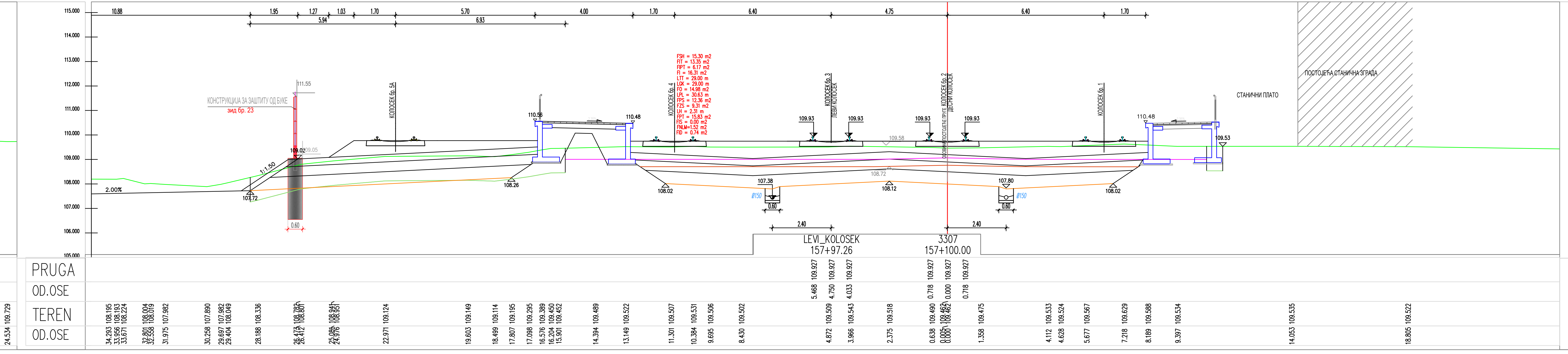


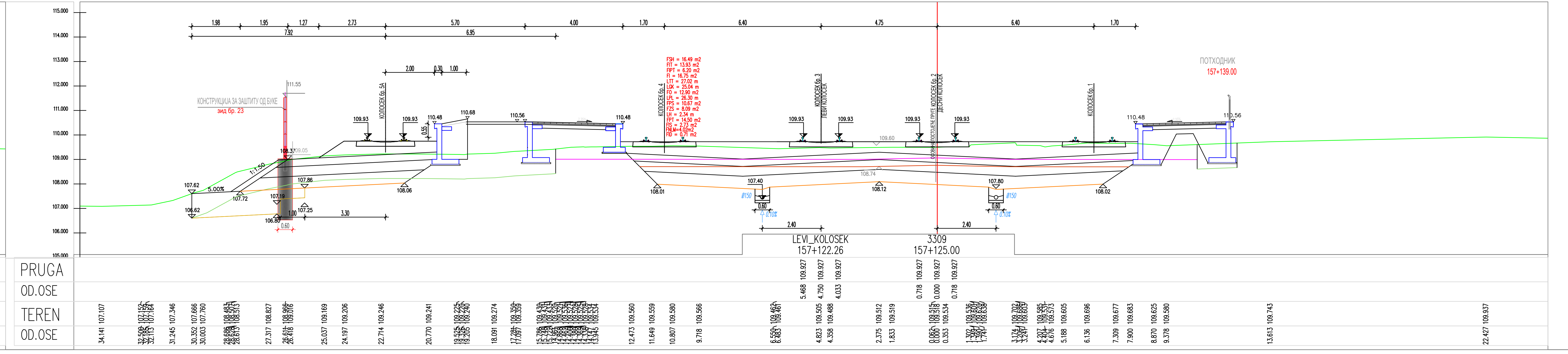












ЛЕГЕНДА:

Fsh...	СКИДАЊЕ ХУМУСА
Fit...	ИСКОП ПОСТОЈЕЋЕГ ТУЦАНИКА
Fipt...	ИСКОП ПОСТОЈЕЋЕГ ТАМПОНА
Fi...	ИСКОП
Fis...	ИСКОП СТЕПЕНИЦА
Ltt...	ВАЉАЊЕ ТЕМЕЉНОГ ТЛА
Fnlm...	НАСИП ОД ЛОКАЛНОГ МАТЕРИЈАЛА
Fnnm...	НАСИП ОД НЕКОХЕРЕНТНОГ МАТЕРИЈАЛА
Lgk...	ГЕОТЕКСТИЛ+ГЕОМРЕЖА
Fo...	СЛОЈ ОЈАЧАЊА НАСИПА-ЗАМЕНЕ ТЛА
Lpl...	ВАЉАЊЕ ПЛАНУМА
Fps...	ПРЕЛАЗНИ СЛОЈ
Fzs...	ЗАШТИТНИ СЛОЈ
Lh...	ХУМУЗИРАЊЕ
Fpt...	ПРОЈЕКТОВАНИ ТУЦАНИК
Fid...	ИСКОП ДРЕНАЖЕ

03		
02		
01		
Број	Датум	Опис

Ревизиони блок:

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.

Немањина 6; 11000 Београд; Србија
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица:САОБРАЋАЈНИЦЕ

Одговорни пројектант :
Злата Бијелић, мастер.инж.грађ.
лиценца број: 430И07020

Сарадници:

Унутрашња контрола:
Александра Лалић, дипл.грађ.инж.

Главни пројектант:
др Љиљана Милић марковић,дипл.грађ.инж.

Руководилац организационе јединице:
мр Новица Стевановић, дипл.грађ.инж.

Инвеститор пројекта:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
Немањина 6/IV, Београд

Наручилац пројекта:
Joint Venture of
China Railway International Corporation Ltd. (CRIC)
No.10 Fuxing Road,Haidian District,Beijing
P.R China, 100844
China Communication Construction Company Ltd. (CCCC)
No.85 Deshengmenwai Street,Xicheng District,Beijing
P.R China, 100088

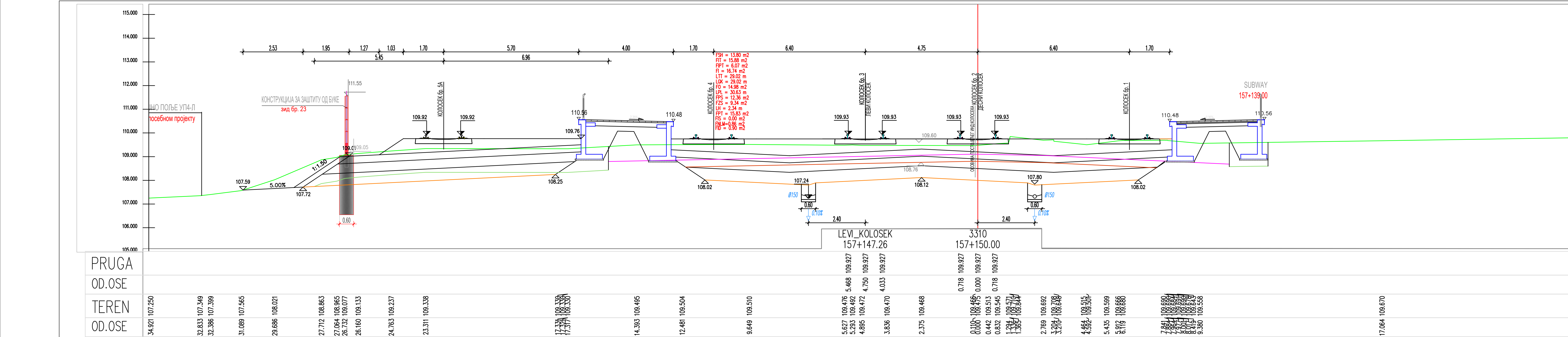
Објекат:
ПРУГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)

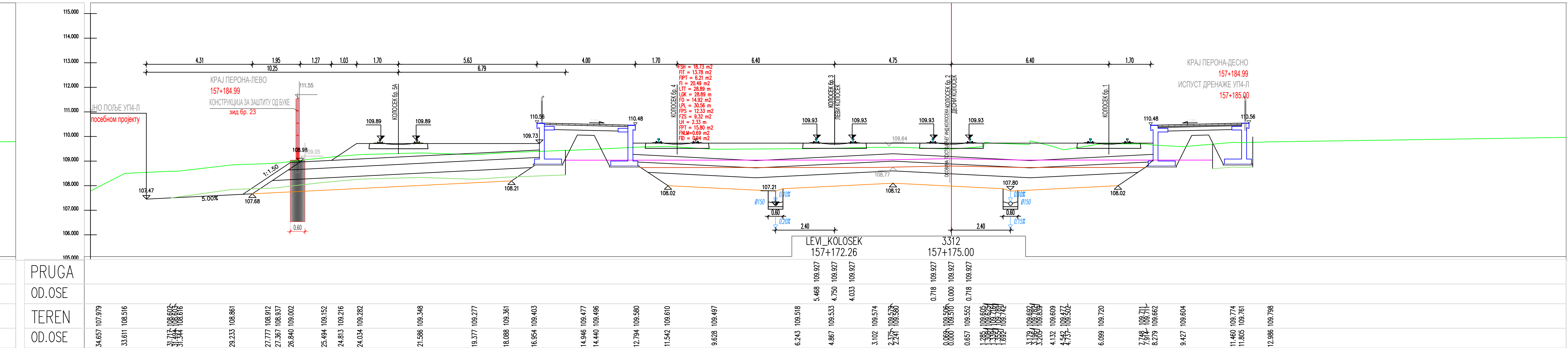
Део пројекта:
ПРОЈЕКАТ ТРАСЕ ПРУГЕ И СТАНИЦА - ДОЊИ И ГОРЊИ СТРОЈ

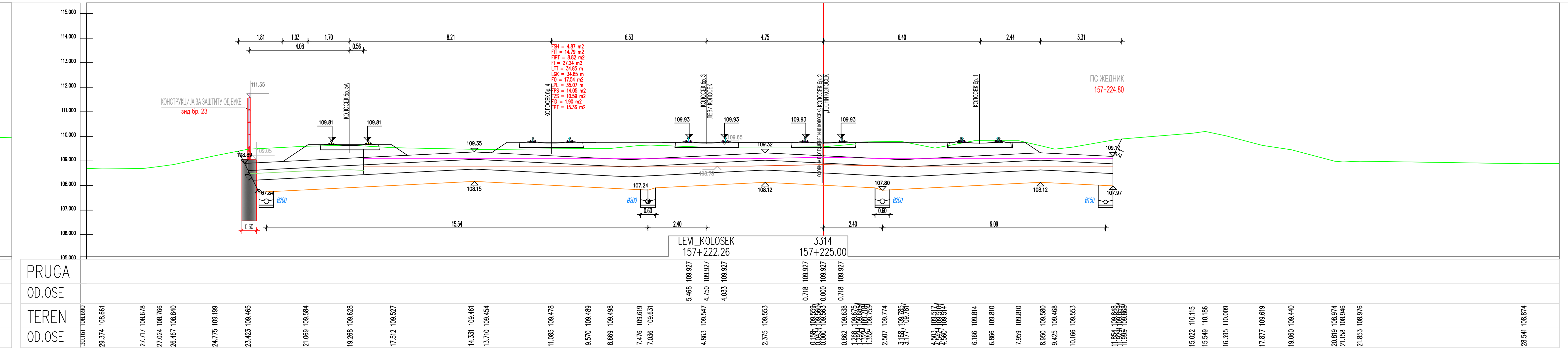
2/2.4.6 ПРОЈЕКАТ ТРАСЕ ПРУГЕ И СТАНИЦА - ДОЊИ И ГОРЊИ СТРОЈ - СТАНИЦА ЖЕДНИК

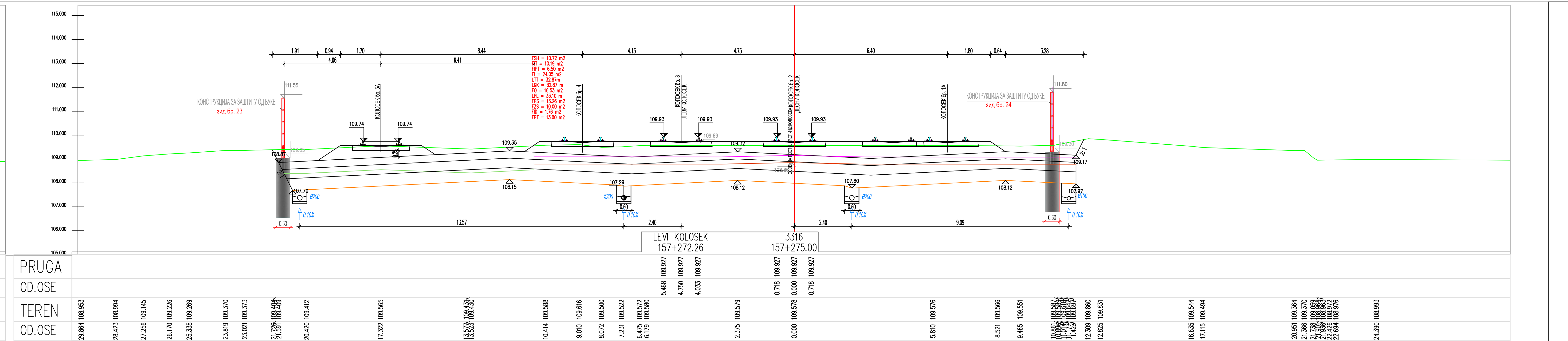
Цртеж:	Размера:
ПОПРЕЧНИ ПРОФИЛИ	1:100

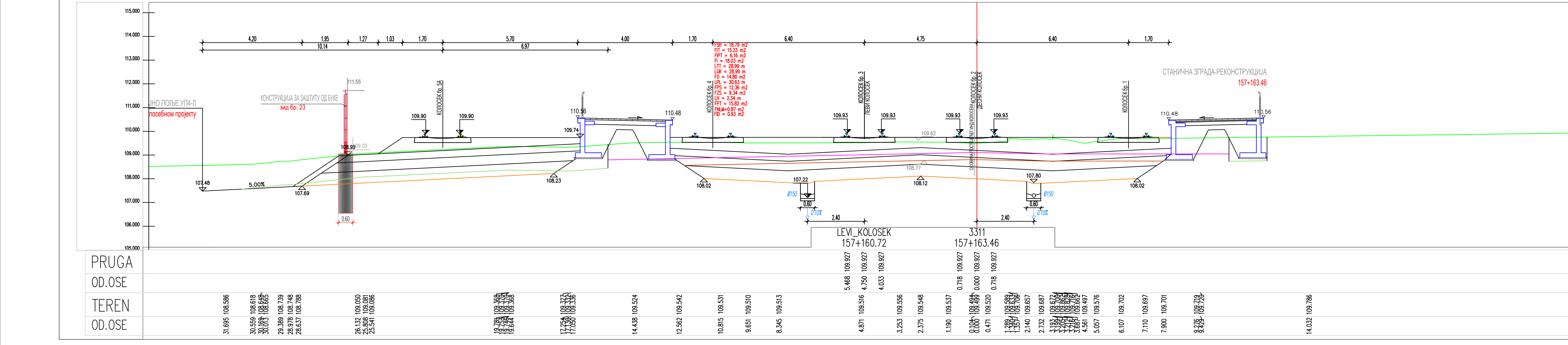
Врста тех. док.:	датум:	Цртеж бр.
ПЗИ	**12.2021.**	2020-250-САО-2/2-4.6.7.5.5

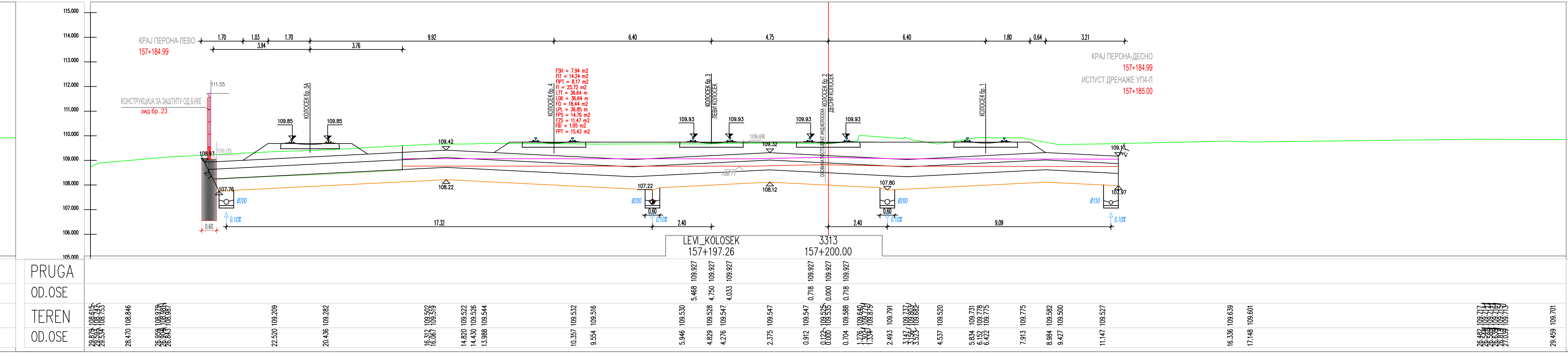


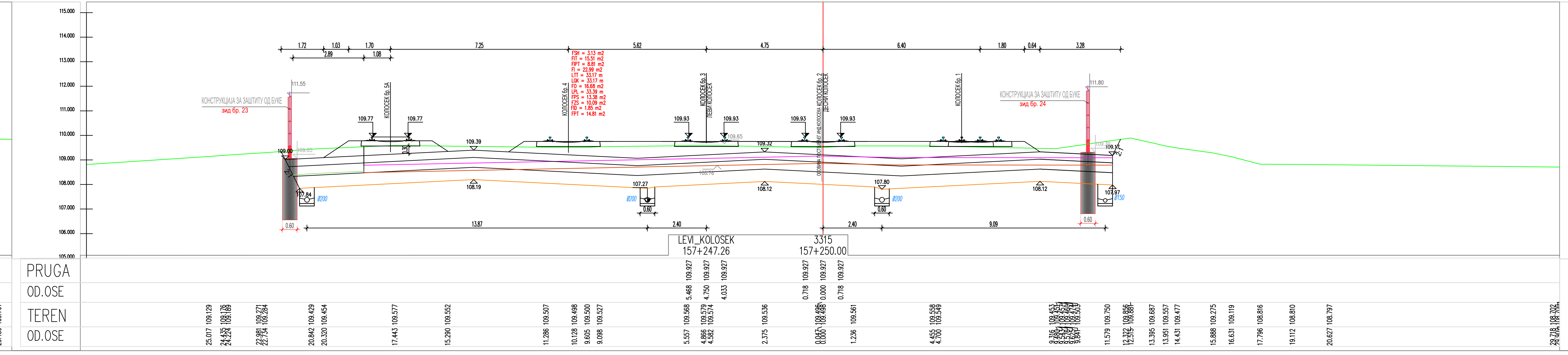


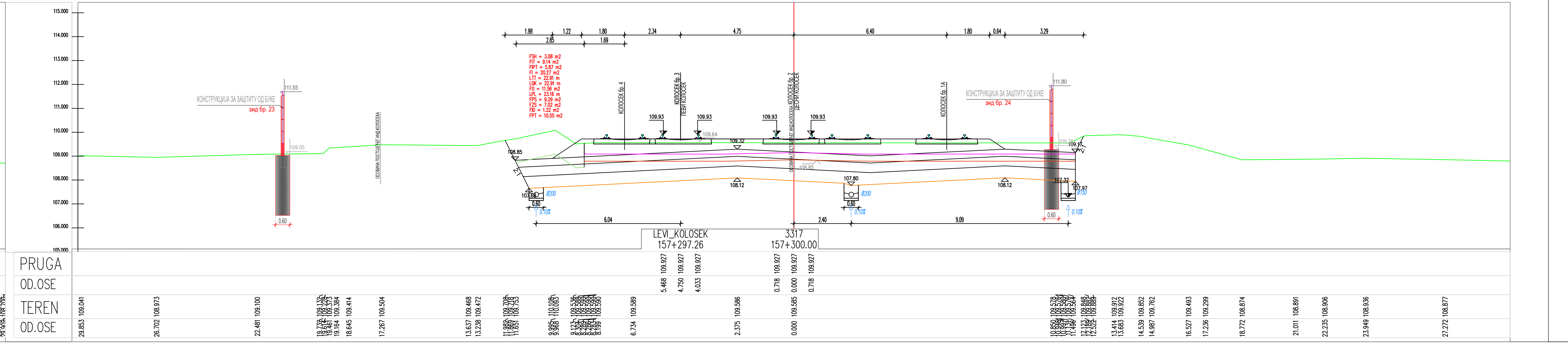












ЛЕГЕНДА:

Fsh...	СКИДАЊЕ ХУМУСА
Fit...	ИСКОП ПОСТОЈЕЋЕГ ТУЦАНИКА
Fipt...	ИСКОП ПОСТОЈЕЋЕГ ТАМПОНА
Fi...	ИСКОП
Fis...	ИСКОП СТЕПЕНИЦА
Ltt...	ВАЉАЊЕ ТЕМЕЉНОГ ТЛА
Fnlm...	НАСИП ОД ЛОКАЛНОГ МАТЕРИЈАЛА
Fnnm...	НАСИП ОД НЕКОХЕРЕНТНОГ МАТЕРИЈАЛА
Lgk...	ГЕОТЕКСТИЛ+ГЕОМРЕЖА
Fo...	СЛОЈ ОЈАЧАЊА НАСИПА-ЗАМЕНЕ ТЛА
Lpl...	ВАЉАЊЕ ПЛАНУМА
Fps...	ПРЕЛАЗНИ СЛОЈ
Fzs...	ЗАШТИТНИ СЛОЈ
Lh...	ХУМУЗИРАЊЕ
Fpt...	ПРОЈЕКТОВАНИ ТУЦАНИК
Fid...	ИСКОП ДРЕНАЖЕ

Број	Датум	Опис
03		
02		
01		

Ревизиони блок:

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.
Немањина 6; 11000 Београд; Србија
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица:САОБРАЋАЈНИЦЕ

Одговорни пројектант :
Злата Бијелић, мастер.инж.грађ.
лиценца број: 430И07020

Сарадници:

Унутрашња контрола:
Александра Лалић, дипл.грађ.инж.

Главни пројектант:
др Љиљана Милић марковић,дипл.грађ.инж.

Руководилац организационе јединице:
мр Новица Стевановић, дипл.грађ.инж.

Инвеститор пројекта:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
Немањина 6/IV, Београд

Наручилац пројекта:
Joint Venture of
China Railway International Corporation Ltd. (CRIC)
No.10 Fuxing Road,Haidian District,Beijing
P.R China, 100844
China Communication Construction Company Ltd. (CCCC)
No.85 Deshengmenwai Street,Xicheng District,Beijing
P.R China, 100088

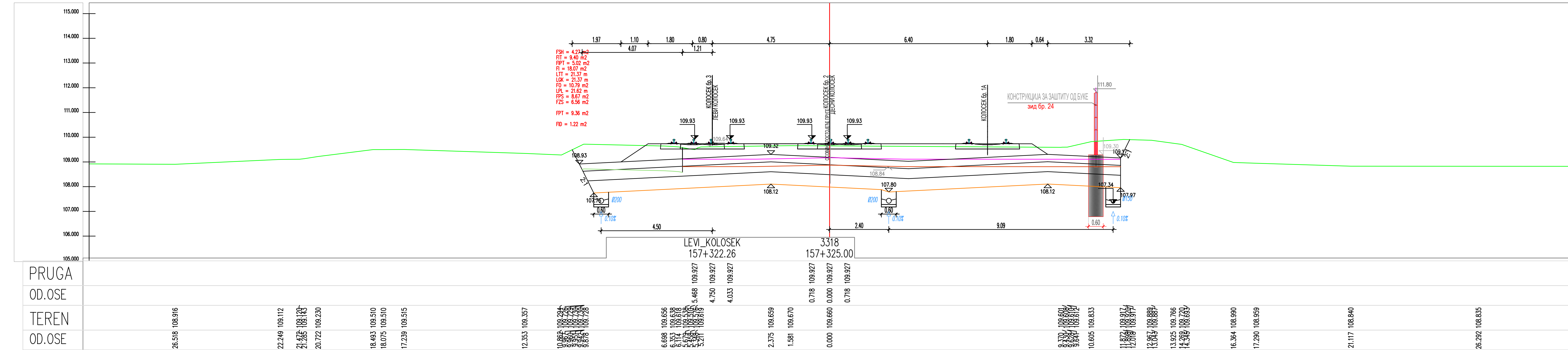
Објекат:
ПРУГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)

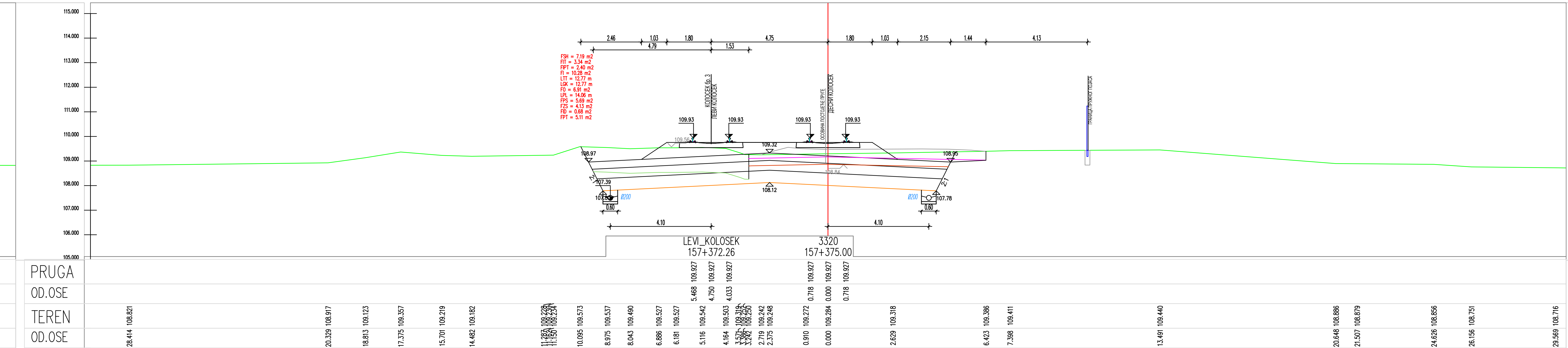
Део пројекта:
ПРОЈЕКАТ ТРАСЕ ПРУГЕ И СТАНИЦА - ДОЊИ И ГОРЊИ СТРОЈ

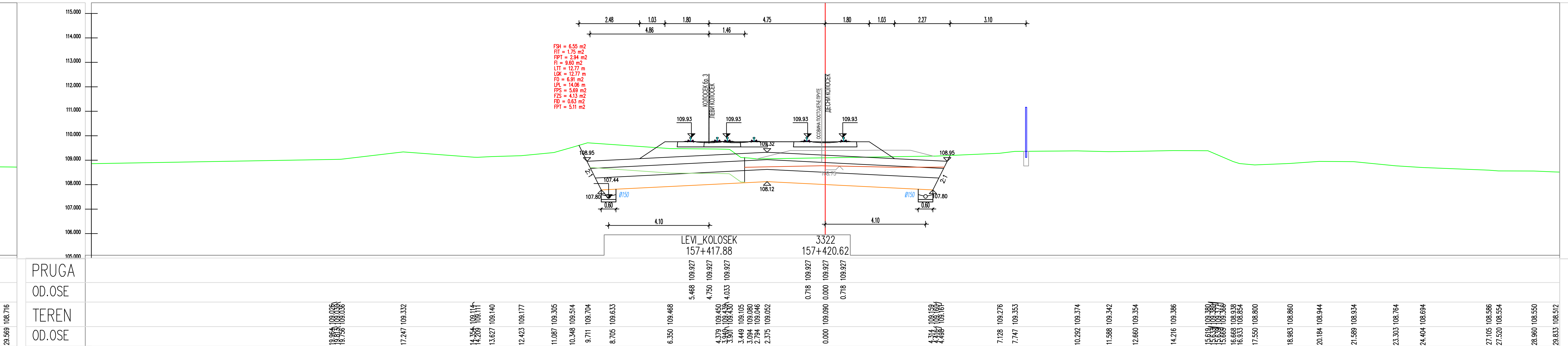
2/2.4.6 ПРОЈЕКАТ ТРАСЕ ПРУГЕ И СТАНИЦА - ДОЊИ И ГОРЊИ СТРОЈ - СТАНИЦА ЖЕДНИК

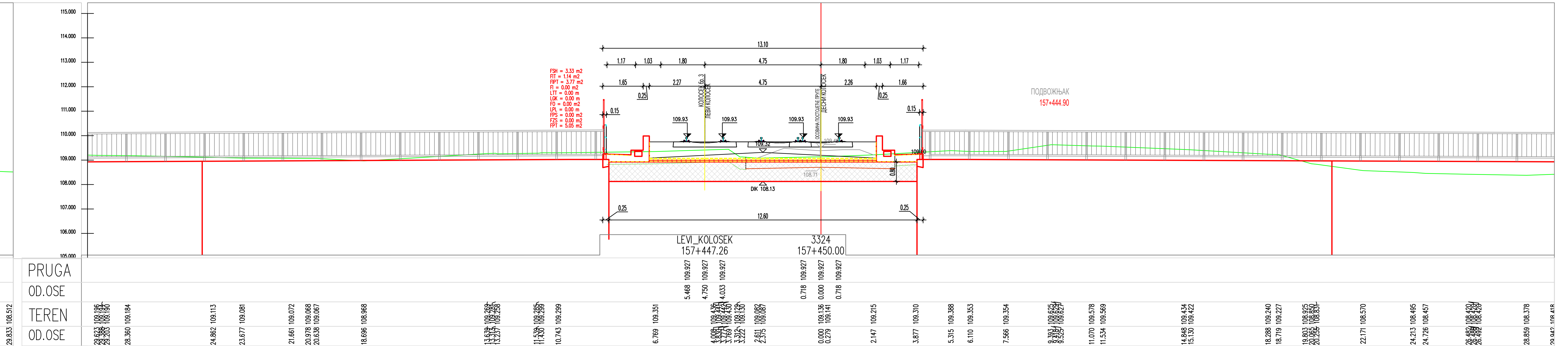
Цртеж:	Размера:
ПОПРЕЧНИ ПРОФИЛИ	1:100

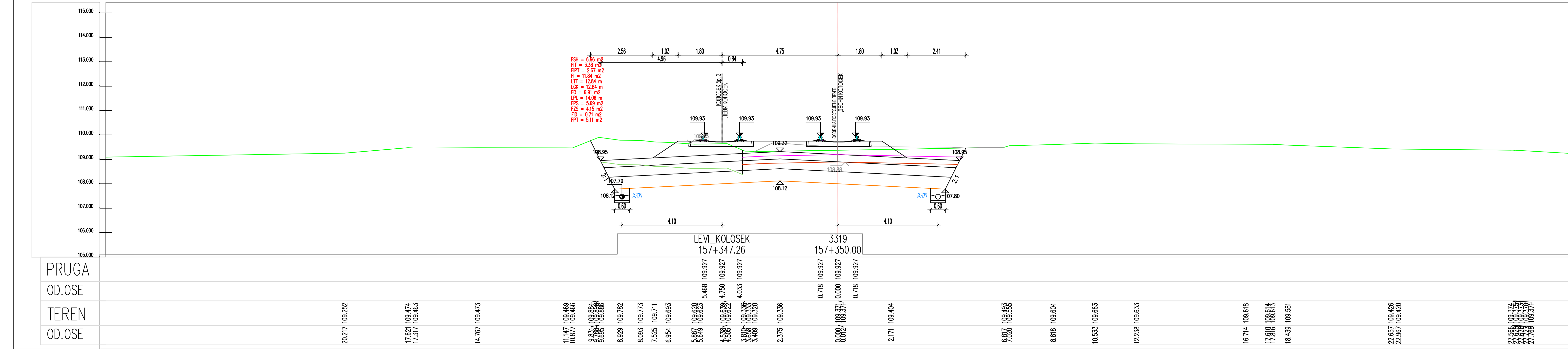
Врста тех. док.:	датум:	Цртеж бр.
ПЗИ	**12.2021.**	2020-250-САО-2/2-4.6.7.5.6

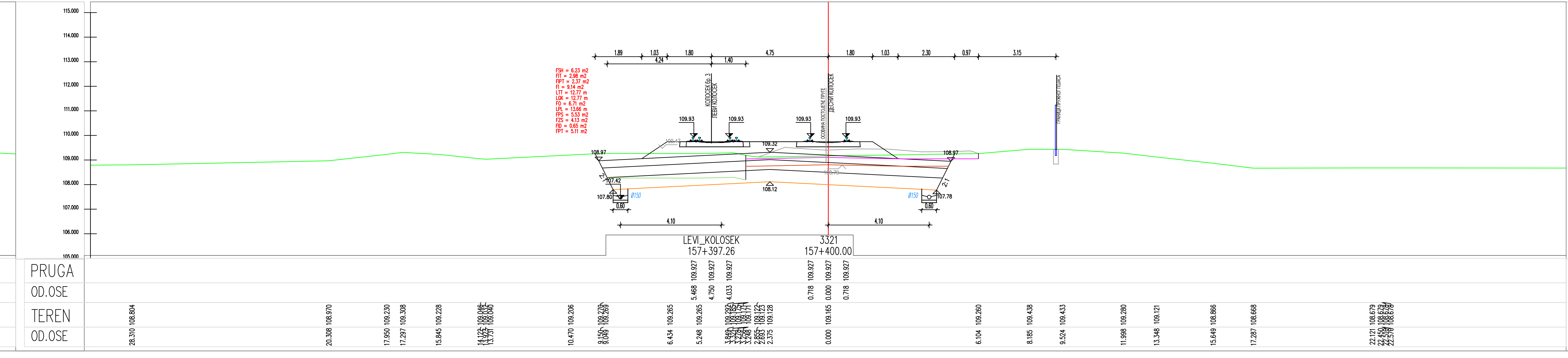


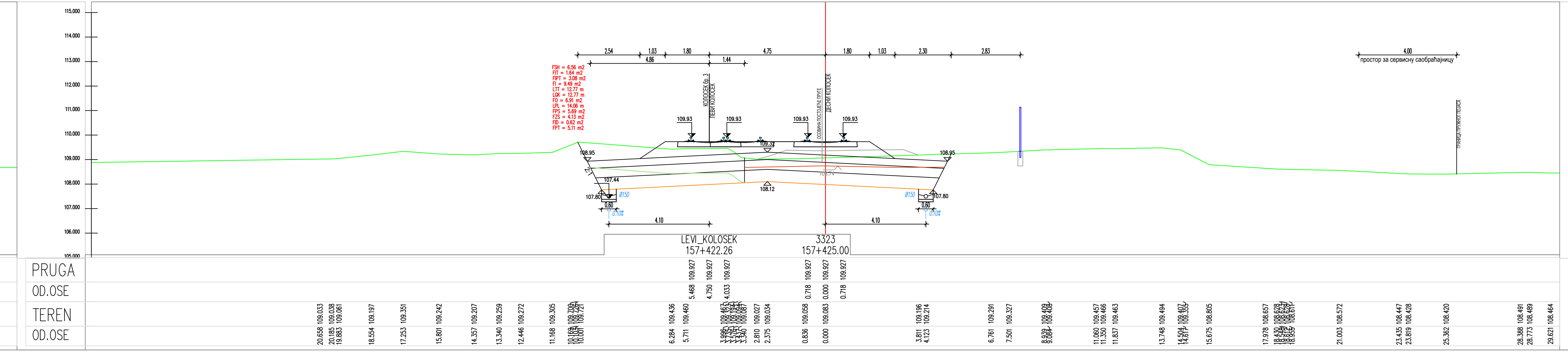


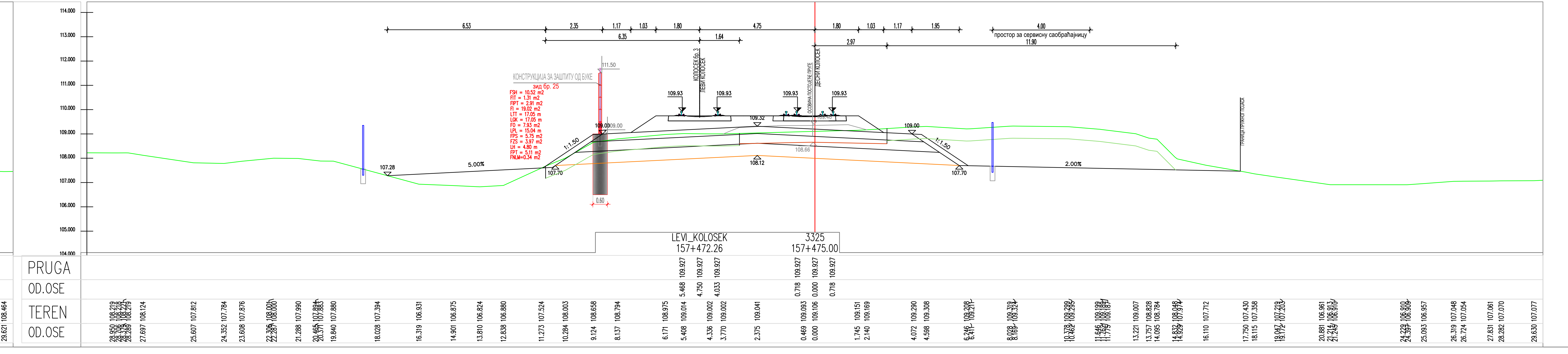












ЛЕГЕНДА:

Fsh...	СКИДАЊЕ ХУМУСА
Fit...	ИСКОП ПОСТОЈЕЋЕГ ТУЦАНИКА
Fipt...	ИСКОП ПОСТОЈЕЋЕГ ТАМПОНА
Fi...	ИСКОП
Fis...	ИСКОП СТЕПЕНИЦА
Ltt...	ВАЉАЊЕ ТЕМЕЉНОГ ТЛА
Fnlm...	НАСИП ОД ЛОКАЛНОГ МАТЕРИЈАЛА
Fnnm...	НАСИП ОД НЕКОХЕРЕНТНОГ МАТЕРИЈАЛА
Lgk...	ГЕОТЕКСТИЛ+ГЕОМРЕЖА
Fo...	СЛОЈ ОЈАЧАЊА НАСИПА-ЗАМЕНЕ ТЛА
Lpl...	ВАЉАЊЕ ПЛАНУМА
Fps...	ПРЕЛАЗНИ СЛОЈ
Fzs...	ЗАШТИТНИ СЛОЈ
Lh...	ХУМУЗИРАЊЕ
Fpt...	ПРОЈЕКТОВАНИ ТУЦАНИК
Fid...	ИСКОП ДРЕНАЖЕ

Број	Датум	Опис
03		
02		
01		

Ревизиони блок:

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.

Немањина 6; 11000 Београд; Србија
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица:САОБРАЋАЈНИЦЕ

Одговорни пројектант :
Злата Бијелић, мастер.инж.грађ.
лиценца број: 430И07020

Сарадници:

Унутрашња контрола:
Александра Лалић, дипл.грађ.инж.

Главни пројектант:
др Љиљана Милић марковић,дипл.грађ.инж.

Руководилац организационе јединице:
мр Новица Стевановић, дипл.грађ.инж.

Инвеститор пројекта:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
Немањина 6/IV, Београд

Наручилац пројекта:
Joint Venture of
China Railway International Corporation Ltd. (CRIC)
No.10 Fuxing Road,Haidian District,Beijing
P.R China, 100844
China Communication Construction Company Ltd. (CCCC)
No.85 Deshengmenwai Street,Xicheng District,Beijing
P.R China, 100088

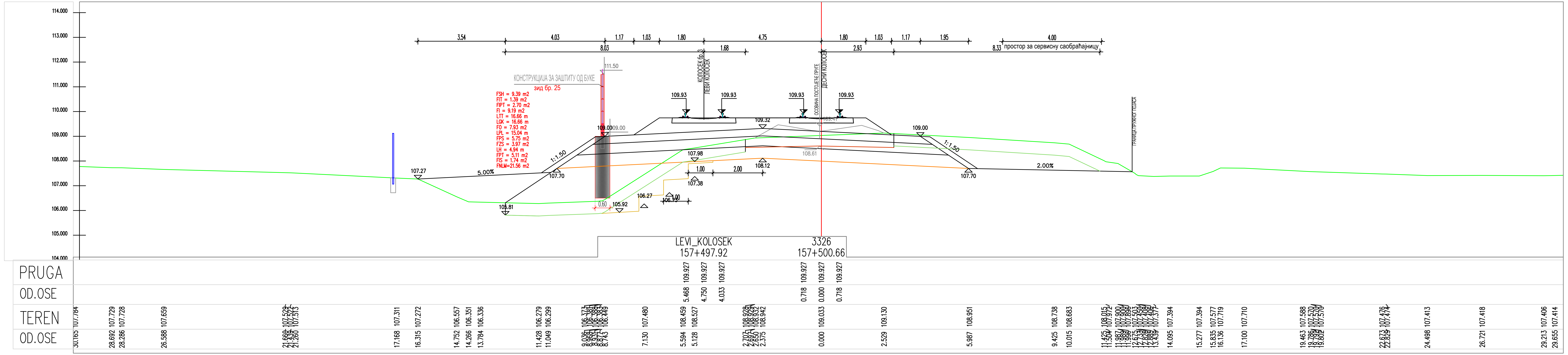
Објекат:
ПРУГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)

Део пројекта:
ПРОЈЕКАТ ТРАСЕ ПРУГЕ И СТАНИЦА - ДОЊИ И ГОРЊИ СТРОЈ

2/2.4.6 ПРОЈЕКАТ ТРАСЕ ПРУГЕ И СТАНИЦА - ДОЊИ И ГОРЊИ СТРОЈ - СТАНИЦА ЖЕДНИК

Цртеж: **ПОПРЕЧНИ ПРОФИЛИ**
Размера: 1:100

Врста тех. док.:	датум:	Цртеж бр.
ПЗИ	**12.2021.**	2020-250-САО-2/2-4.6.7.5.7



ЛЕГЕНДА:

Fsh...	СКИДАЊЕ ХУМУСА
Fit...	ИСКОП ПОСТОЈЕЋЕГ ТУЦАНИКА
Fipt...	ИСКОП ПОСТОЈЕЋЕГ ТАМПОНА
Fi...	ИСКОП
Fis...	ИСКОП СТЕПЕНИЦА
Ltt...	ВАЉАЊЕ ТЕМЕЉНОГ ТЛА
Fnlm...	НАСИП ОД ЛОКАЛНОГ МАТЕРИЈАЛА
Fnnm...	НАСИП ОД НЕКОХЕРЕНТНОГ МАТЕРИЈАЛА
Lgk...	ГЕОТЕКСТИЛ+ГЕОМРЕЖА
Fo...	СЛОЈ ОЈАЧАЊА НАСИПА-ЗАМЕНЕ ТЛА
Lpl...	ВАЉАЊЕ ПЛАНУМА
Fps...	ПРЕЛАЗНИ СЛОЈ
Fzs...	ЗАШТИТНИ СЛОЈ
Lh...	ХУМУЗИРАЊЕ
Fpt...	ПРОЈЕКТОВАНИ ТУЦАНИК
Fid...	ИСКОП ДРЕНАЖЕ

Број	Датум	Опис
03		
02		
01		

Ревизиони блок:

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.

Немањина 6; 11000 Београд; Србија
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица:САОБРАЋАЈНИЦЕ

Одговорни пројектант :
Злата Бијелић, мастер.инж.грађ.
лиценца број: 430И07020

Сарадници:

Унутрашња контрола:
Александра Лалић, дипл.грађ.инж.

Главни пројектант:
др Љиљана Милић марковић,дипл.грађ.инж.

Руководилац организационе јединице:
мр Новица Стевановић, дипл.грађ.инж.

Инвеститор пројекта:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
Немањина 6/IV, Београд

Наручилац пројекта:
Joint Venture of
China Railway International Corporation Ltd. (CRIC)
No.10 Fuxing Road,Haidian District,Beijing
P.R China, 100844

China Communication Construction Company Ltd. (CCCC)
No.85 Deshengmenwai Street,Xicheng District,Beijing
P.R China, 100088

Објекат:
ПРУГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)

Део пројекта:
ПРОЈЕКАТ ТРАСЕ ПРУГЕ И СТАНИЦА - ДОЊИ И ГОРЊИ СТРОЈ

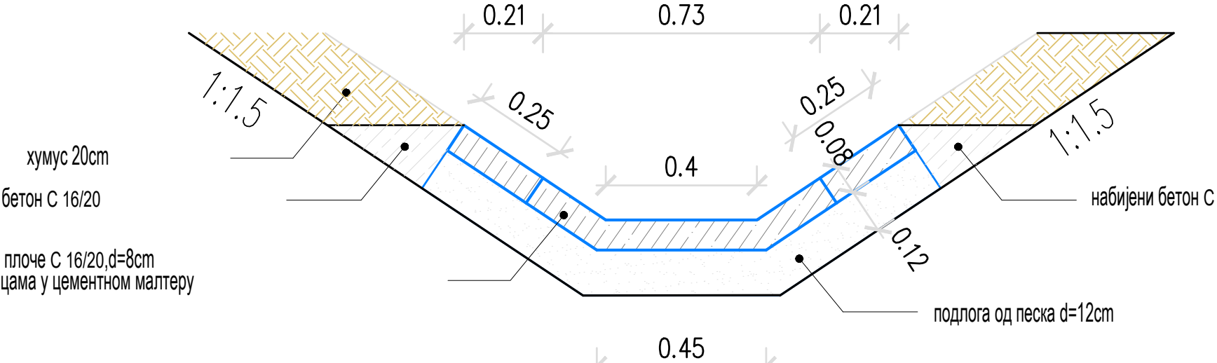
2/2.4.6 ПРОЈЕКАТ ТРАСЕ ПРУГЕ И СТАНИЦА - ДОЊИ И ГОРЊИ СТРОЈ - СТАНИЦА ЖЕДНИК

Цртеж: **ПОПРЕЧНИ ПРОФИЛИ**

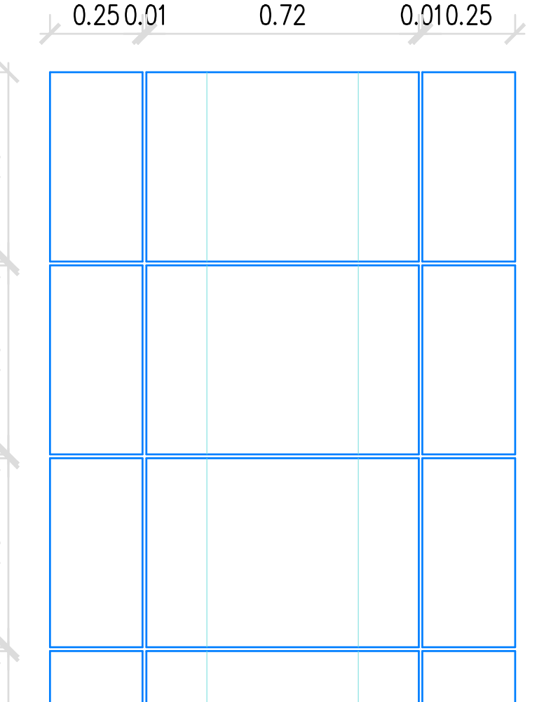
Размера: 1:100

Врста тех. док.:	датум:	Цртеж бр.
ПЗИ	**12.2021.**	2020-250-CAO-2/2-4.6.7.5.8

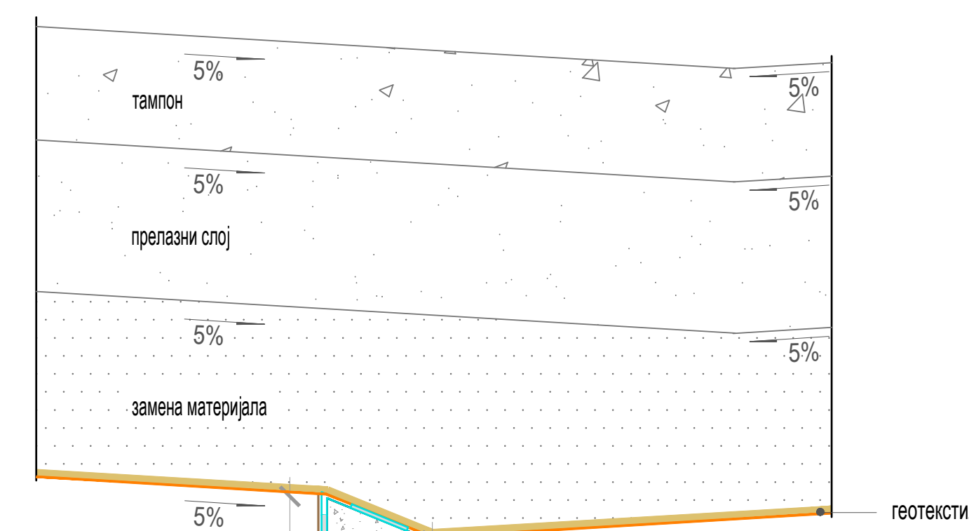
ДЕТАЉ ОБЛОЖЕНОГ КАНАЛА Р 1:20



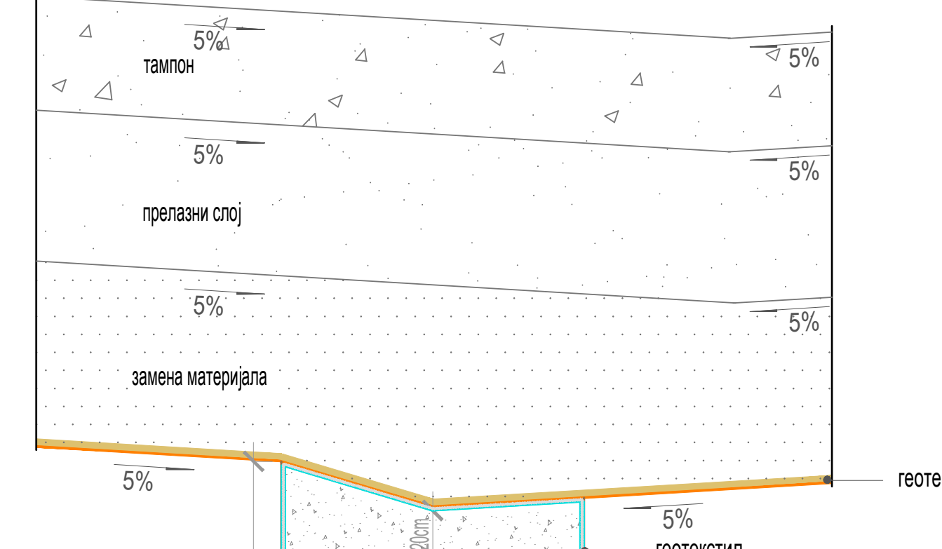
СКИЦА РАЗВИЈЕНЕ УНУТРАШЊЕ ПОВРШИНЕ ОБЛОЖЕНОГ КАНАЛА Р 1:20



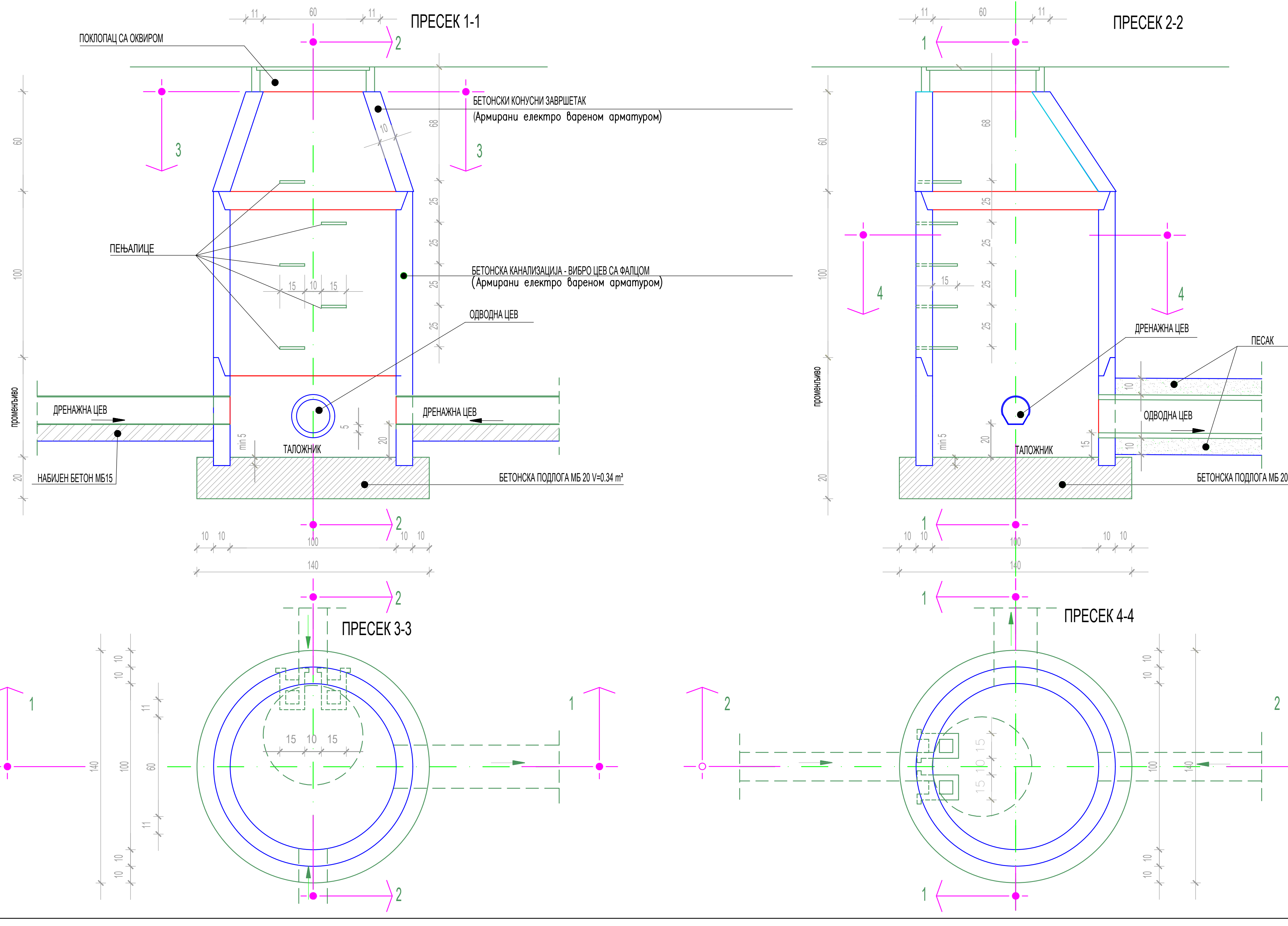
ДРЕНАЖНА ЦЕВ Р 1:20



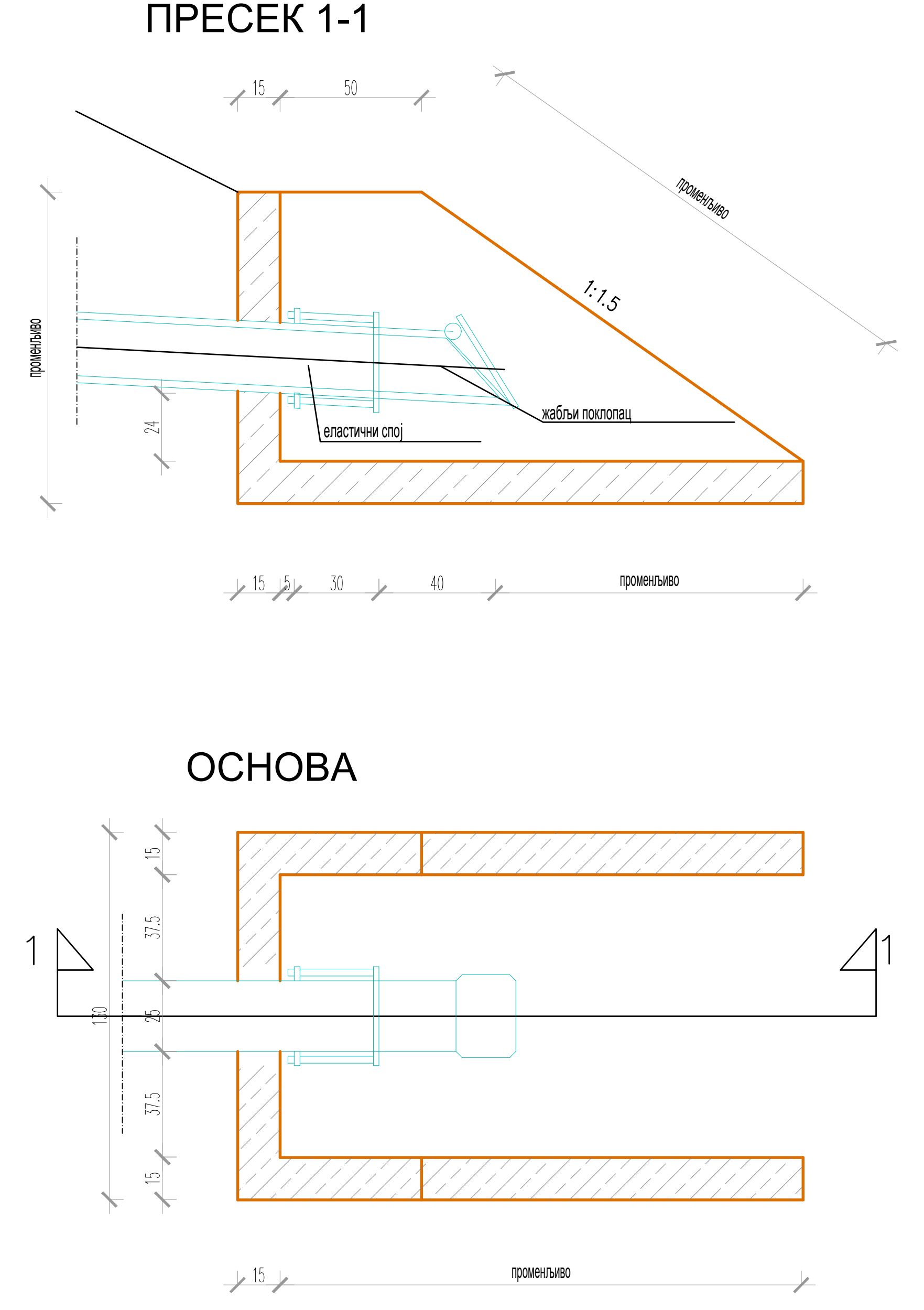
ДРЕНАЖНА ЦЕВ Р 1:20



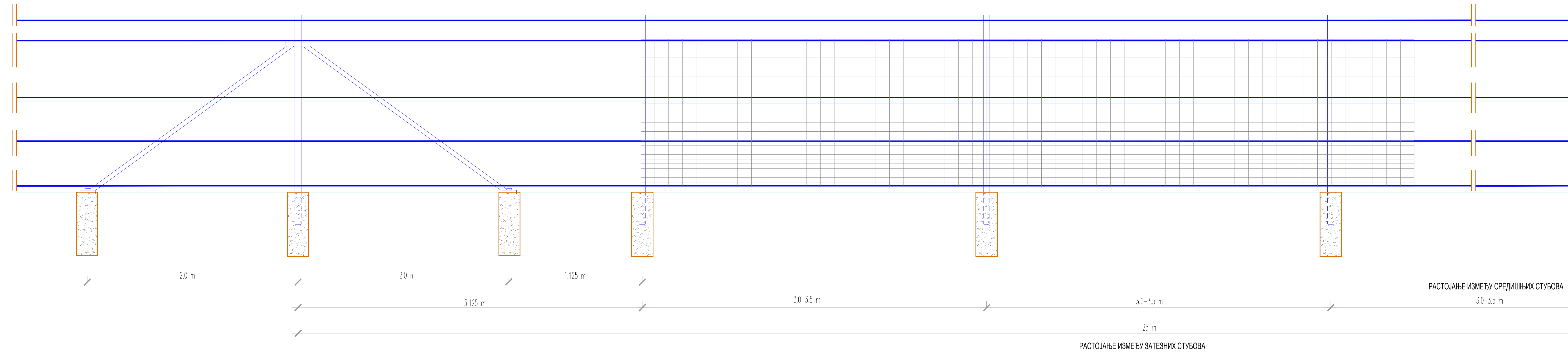
ДЕТАЉ РЕВИЗИОНОГ ОКНА ОД МОНТАЖНИХ ЕЛЕМЕНАТА


ПРЕСЕК 1-1
ПОКЛОПАЦ СА ОКВИРОМ
БЕТОНСКИ КОНУСНИ ЗАВРШЕТАК
(Армирани електро вареном арматуром)
ПЕЊАЛИЦЕ
БЕТОНСКА КАНАЛИЗАЦИЈА - ВИБРО ЦЕВ СА ФАЛЦОМ
(Армирани електро вареном арматуром)
ОДВОДНА ЦЕВ
ДРЕНАЖНА ЦЕВ
ДРЕНАЖНА ЦЕВ
ТАЛОЖНИК
НАБИЈЕН БЕТОН МБ15
БЕТОНСКА ПОДЛОГА МБ 20 V=0.34 m³
променљиво
ПРЕСЕК 2-2
ДРЕНАЖНА ЦЕВ
ПЕСАК
ОДВОДНА ЦЕВ
ТАЛОЖНИК
БЕТОНСКА ПОДЛОГА МБ 20 V=0.34 m³
ПРЕСЕК 3-3
ПРЕСЕК 4-4
11
60
100
140

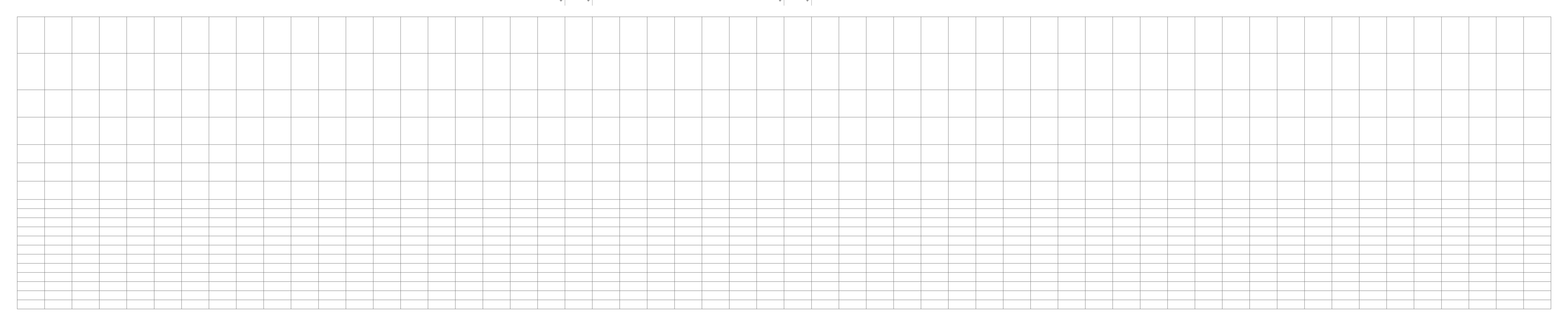
ДЕТАЉ ИЗЛИВНЕ ГРАЂЕВИНЕ Р = 1:20



ПОДУЖНИ ПРЕСЕК: ПОСТАВЉАЊЕ ЖИЧАНЕ ЧЕЛИЧНЕ ОГРАДЕ



ДЕТАЉ ПЛЕТИВА



Ширина плетива : 1 600 mm
Дужина ролне : 50 m
Пречник унутрашњих жица : 2.24 mm
Пречник затезних жица : 3.5 и 2.5 mm
Тежина ролне : 33 kg

03		
02		
01		
Број	Датум	Опис

Ревизиони блок:

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.
Немањина 6; 11000 Београд; Србија
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица:САОБРАЋАЈНИЦЕ

Одговорни пројектант :
Злата Бијелић, мастер.инж.грађ.
лиценца број: 430И07020

Сарадници:

Унутрашња контрола:
Милан Јелкић, дипл.грађ.инж.

Главни пројектант:
др Љиљана Милић Марковић,дипл.грађ.инж.

Руководилац организационе јединице:
мр Новица Стевановић, дипл.грађ.инж.

Инвеститор пројекта:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
Немањина 6/IV, Београд

Наручилац пројекта:
Joint Venture of
China Railway International Corporation Ltd. (CRIC)
No.10 Fuxing Road,Haidian District,Beijing
P.R China, 100844
China Communication Construction Company Ltd. (CCCC)
No.85 Deshengmenwai Street,Xicheng District,Beijing
P.R China, 100088

Објекат:
ПРУГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)

Део пројекта:
ПРОЈЕКАТ ТРАСЕ ПРУГЕ И СТАНИЦА - ДОЊИ И ГОРЊИ СТРОЈ
2/2.4.6 ПРОЈЕКАТ ТРАСЕ ПРУГЕ И СТАНИЦА - ДОЊИ И ГОРЊИ СТРОЈ - СТАНИЦА ЖЕДНИК

Цртеж: **ДЕТАЉИ**
Размера: 1:20

Врста тех. док.:	датум:	Цртеж бр.
ПЗИ	**12.2021.**	2020-250-САО-2/2.4.6.7.6.1